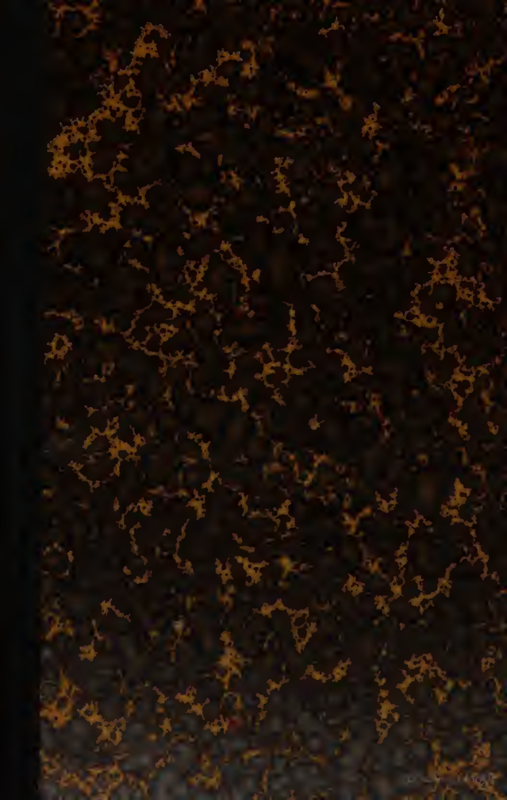
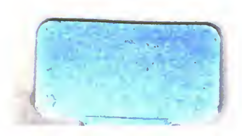





STANFORD UNIVERSITY
LIBRARIES



Zeitschrift
für
Kunst, Wissenschaft und Geschichte des Krieges.

Siebentes Heft.

Suum cuique!

Redaktoren:
C. v. Decker. L. Blesson.

Berlin, Posen und Bromberg,
bei Ernst Siegfried Mittler.
1833.

Man zündet auch nicht ein Licht an, und setzt es unter einen Scheffel; sondern auf einen Leuchter, so leuchtet es allen denen, die im Hause sind.

Ev. Matthäi Cap. 5, v. 15.

I.

Bericht über die im Sommer 1828 in und bei Mainz angestellten artilleristischen Versuche.

Von

L. v. Breithaupt *),

Königl. Würtembergischem Oberstlieutenant a. D.

Diese, von der hohen deutschen Bundes-Versammlung angeordneten artilleristischen Versuche wurden komissarisch unter dem Vorsitze des K. K. östreichischen Artillerie-Obersten und Artillerie-Direktor der Festung Mainz Hofmann von Donnersberg angestellt; die Komission zählte folgende Mitglieder:

a) Von der K. K. östreichischen Artillerie:
   die Hauptleute Kimm und Weiß,
   die Lieutenants Frohlik und Trnka.

b) Von der K. preußischen Artillerie:
   die Hauptleute Igel, Freyend und
   die Lieutenants Richter und Hiemke.

---

*) Der Verfasser war bei den Versuchen zum größeren Theil in Person zugegen.

Das Protokoll führte der K. preußische Hauptmann Tzahn.

Zweck der Versuche.

1) Ueber einen Theil der vorhandenen Streitmittel in der Bundes-Festung, deren Wirkung und Handhabung noch nicht bekannt ist, Aufschluß zu erhalten.

2) Für die zur Ausrüstung der Festung Mainz noch fehlenden und neu anzuschaffenden Gegenstände die beste Art und Form kennen zu lernen.

Zu ad 1. gaben die in der Festung Mainz vorhandenen französischen kurzen 24pfündigen Kanonen und die französischen 8zölligen Mörser nebst den dazu gehörigen Bomben mit verstärktem Bodenstück (sogenannte exzentrische Bomben), und zu

ad 2. gab der von der Artillerie-Direktion der Festung Mainz, zum Werfen mit 6- und 5½zölligen Bomben konstruirte Mörser die nächste Veranlassung.

Die Artillerie-Direktion der Bundes-Festung Mainz hatte bei diesen Entwürfen möglichste Vereinfachung der zur Vertheidigung der Festung nöthigen Geschütze, so wie die möglichste Verminderung des Personals und des Pulver-Verbrauchs, hauptsächlich vor Augen; und die kurze 24pfdige Kanone, nach der Idee von Paixhans auch zum Granatschießen und aus dem 6zölligen Mörser mit gomerischer Kammer die vorhandenen 5½zölligen wie die 6zölligen Bomben werfen zu können. Die Artillerie-Direktion stützte diese Entwürfe noch ferner darauf, daß der Vertheidiger der Festung nur leicht erbaute Erdwerke, dagegen der Angreifer starke Erd- und Mauerwerke zu zerstören habe.

Mit diesen Versuchen wollte man daher im Allge-

meinen die Handhabung und die Wirkung des Geschützes und endlich die Wirkung der Hohlgeschosse kennen lernen; sie schieden sich sonach in die Handhabungs-, Schieß- und Spreng-Versuche.

Allgemeine Vorbemerkungen.

Die Handhabungs- und Transport-Versuche wurden in der Festung, den Lokal-Umständen angemessen, und die Schießversuche auf der eine Stunde von der Festung entfernten Mombacher Heide, angestellt.

Die Oberfläche der Schießbahn, die von Osten gegen Westen gerichtet war, bestand zum größeren Theil aus Flugsand, und war nur hie und da mit Rasen bewachsen.

Die in der Festung garnisonirende preußische Artillerie hatte zu ihren Schießübungen auf dieser Heide einen Kugelfang und eine Ravelin-Face mit zwei Scharten erbaut; die Brustwehr dieser Face war 7 Fuß hoch, 18 Fuß dick und 57 Fuß lang, und stand auf einer Terrassen bildenden, 9 Fuß hohen Unterlage aus bewachsenem Erdreich, das so weit den Abhang des Hügels bildet, auf dem die Brustwehr erbaut war. Diese Erdwerke wurden auch zu obigen Versuchen benutzt.

Das französische Gewicht und Maaß, so wie das mit der Festung übernommene französische Pulver, wurde gebraucht. Mit dem französischen Probir-Mörser wurde die 60 Pfund schwere massive Kugel mit 6 Loth Ladung Musketen-Pulver 86 bis 88, Kanonen-Pulver 85 bis 86 Toisen weit geworfen.

Zwei Toisen = 5 Schritt.

Zu den Ladungen der Haubitzen und Mörser, so

wie zu den Sprengladungen der Hohlgeschosse, und zu den Loth-Ladungen der Kanonen, wurde Musketen-Pulver, und zu den Pfund-Ladungen der Kanonen das Kanonen-Pulver gebraucht.

Zu den nöthigen physikalischen Beobachtungen, denen sich der K. baiersche Geheime-Hofrath von Nau hauptsächlich unterzog, bediente sich die Kommission

1) eines von Ramsdon in London gefertigten Barometers;
2) eines von demselben Meister gefertigten Quecksilber-Thermometers;
3) eines Saussüreschen Haar-Hygrometers;
4) einer Windfahne mit Gradscheibe; und
5) eines Zeitmessers, dessen Pendelstange durch ein Uhrwerk bewegt wurde, und deren Bewegung hör- und sichtbar war.

Beschreibung der Geschütze, welche zu diesen Versuchen auf dem Schießplatz parkartig aufgestellt waren.

Geschütz.	Gewicht.		Bohrung.						Spielraum.		Vergleichungskeg.	
	Rohr.	Laffete.	Länge,			Durchmesser.						
	Pfund.	Pfund.	Fuß.	Zoll.	Lin.	Zoll.	Lin.	Pkt.	Lin.	Pkt.	Zoll.	Lin.
Französische lange, 24pfdige Kanone	5565	2120	9	6	—	5	7,5	—	1,8	—	2	$8\frac{1}{2}$
Französische kurze, 24pfdige Kanone	2478	1780	5	2	2	5	7	—	1,3	—	1	$5\frac{3}{5}$
Französische 7pfdige Haubitze . .	564	1172	2	3	8	5	7	2	2	5	—	—
Preußische 10pfdige Haubitze . .	1654	nicht angegeben.	2	4	8	6	5	—	3	6	—	—
Preußischer 7pfdiger Handmörser	174	118	—	8	1	5	5	6	1	8	—	—
Preußischer 10pfdiger Mörser .	564	600	—	8	10	6	3	6	2	2	—	—
Französischer 8zölliger Mörser mit konischer Kammer	599	nicht angegeben.	—	9	10	8	3	6	2	2	—	—
6zölliger Mörser, von der Artillerie-Direkton der Festung konstruirt, mit gomerischer Kammer	222	230	—	9	10	6	1	—	für die 7U. Granate od. Bombe 5 L. 1 P. für die 6zöllige Bombe 1 Lin. 6 Pkt.			

Der Spielraum ergab sich aus dem mittleren Durchmesser der Geschosse. —
Das 10pfdige Mörser-Rohr war von Eisen, alle übrigen Geschützröhre waren von Bronze gegossen.

Ausführung der Versuche.

I. Handhabungs-Versuche.

Man erhielt folgende Resultate:

Das Rohr der kurzen 24pfdg. Kanone konnte, gleich dem der preußischen 12pfdigen Feld-Kanone, mit Anwendung einiger Hebebäume und Taue durch 12 Mann in seine Laffete eingelegt werden, während zum Einlegen des Rohrs der langen 24pfdigen Kanone in die zugehörige Laffete das Hebezeug und 18 Mann erforderlich waren.

Das Rohr der 7pfdigen Haubitze wurde durch 6 Mann mit der Laffete verbunden.

Das Rohr der kurzen 24pfdigen Kanone in seiner Laffete wurde mit 6 Pferden transportirt, während das Rohr der langen 24pfdigen Kanone allein, auf demselben Wege, nur vermittelst des Triqueballs (Schleppwagens) mit 6 Pferden transportirt werden konnte.

Die 7pfdige Haubitze wurde mit 2 Pferden leicht bewegt; der neu konstruirte 6zöllige Mörser und der 7pfdige Hand-Mörser konnten durch 4 Mann fortgeschafft werden.

Zur Bedienung der kurzen 24pfdigen Kanone, nach preußischem Reglement, waren nicht mehr als 4 Mann erforderlich, während nach demselben Reglement die lange 24pfdige Kanone zur Bedienung 6 Mann in Anspruch nimmt.

Wird die kurze 24pfdige Kanone auf die Entfernungen, wo die Laufgräben eröffnet und die ersten Angriffs-Batterien erbaut werden, der erforderlichen Wirkung entsprechen, so kann die zur Vertheidigung der Festung nöthige Artillerie-Mannschaft wesentlich vermindert werden; sollte nun auch der 6zöllige Mörser, mit der glei-

chen leichten Transportfähigkeit des 7pfdigen Handmörsers, auch die $5\frac{1}{2}$zöllige Bombe mit der gleichen Gewißheit des Treffens der 6zölligen Bombe werfen, so könnten durch diese Versuche wesentliche Vortheile erzielt werden.

II. Schieß-Versuche.

Diese Versuche bezogen sich zuerst auf die Ermittelung der zweckmäßigsten Ladung für die bezeichneten Geschütze und zugehörigen Geschosse, auf die Entfernungen, in welchen der Angriff einer Festung beginnen kann, und auf die Bestimmung der Sprengladung der Hohlgeschosse zur Geschütz-Ladung und zur Tiefe des Eindringens in das Erdreich, um als Mine der möglich größten Wirkung zu entsprechen.

Es ergab sich als die entsprechendste Ladung

A. beim Schießen

a. mit massiven Kugeln und Kartätschen.

1) aus der langen 24pfdigen Kanone 8 Pfund,

2) aus der kurzen 24pfdigen Kanone 4 Pfund.

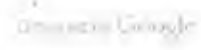
b. mit Granaten.

1) aus der langen 24pfdigen Kanone $2\frac{1}{2}$ Pfund,

2) aus der kurzen 24pfdigen Kanone $2\frac{1}{2}$ Pfund.

Mit dieser Ladung drang die Granate auf 400 bis 600 Schritt $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß tief in das Erdreich, und bildete mit 1 Pfund Sprengladung den größten Trichter *). Aus der 7pfdigen Haubitze 1 Pfund 13 Loth, kammervolle Ladung.

*) Diese Tiefe des Eindringens bei der angenommenen Sprengladung von 1 Pfund hatte man durch einen besonde-



B. Beim Werfen.

1) aus der kurzen 24pfdigen Kanone auf 800 Schritt, mit 14 Grad Höhenrichtung . . . . 10 Loth,
auf 600 Schritt, mit 15 Grad Höhenrichtung 7 „
2) aus der 7pfdigen Haubitze auf 800 Schritt, mit 20 Grad Elevation . . . . . 10 „
auf 600 Schritt, mit 20 Grad Elevation 7 „
3) aus dem 7pfdigen Mörser, mit 45 Grad Elevation, auf 800 Schritt . . . . . $8\frac{1}{2}$ „
auf 600 Schritt . „ . . . $6\frac{1}{2}$ „
4) aus dem 6zölligen Mörser, mit 45 Grad Elevation,
a) mit $5\frac{1}{2}$zölligen Bomben auf 800 Schritt 20 „
auf 600 Schritt 17 „
b) mit 6zölligen Bomben auf 800 Schritt 15 „
auf 600 Schritt 10 „
5) aus dem 10pfdigen Mörser, mit 45 Grad Elevation, auf 800 Schritt . . . . 12 „
6) aus dem 8zölligen Mörser, mit 45 Grad Elevation,
a) mit konzentrischen $53\frac{1}{2}$ Pfund schweren Bomben auf 1400 Schritt . . 1 Pfd. 1 Loth,
auf 800 Schritt . . — „ 17 „
b) mit exzentrischen $42\frac{1}{2}$ Pfund schweren Bomben auf 1400 Schritt . . . . 28 „
auf 800 Schritt . . . . $6\frac{1}{4}$ „

---

ren Versuch ermittelt, bei welchem man eine Granate 3 Fuß, eine $2\frac{1}{2}$ Fuß und die dritte 2 Fuß tief eingegraben hatte und mittelst eines Leitfeuers anzündete. Letztere bildete den größten Trichter.

7) aus demselben Mörser mit 45 Grad Elevation, auf 800 Schritt,

a) mit konzentrischen Bomben 23 Loth,

b) mit exzentrischen Bomben 18 Loth.

Nachdem die Kommission obige Bestimmungen, auf vielfältige Versuche begründet, einstimmig angenommen hatte, wurde zur Anwendung der bezeichneten Geschütze zum Demontiren, Rikoschettiren, Werfen der Granaten und Bomben, Schießen der Granaten und Vollkugeln und Kartätschen geschritten; und endlich wurden Sprengversuche mit 8zölligen konzentrischen und exzentrischen Bomben angeordnet.

A. Spezieller Zweck dieser angeordneten Versuche.

Durch das Kartätschenschießen wollte die Kommission erfahren: die Wirkung des Kartätschenschusses auf gleiche Entfernung gegen ein gleich großes Ziel

1) der langen 24pfdigen Kanone,

2) der kurzen 24pfdigen Kanone,

3) der 7pfdigen Feld-Haubitze.

Das Schießen mit Granaten aus den so eben bezeichneten Geschützen bezweckte zunächst, wie weit die Granaten im Kern- und Visirschuß geschossen werden, und wieviel man bei diesen Geschützen Höhenrichtung bedarf, um die Schußweite von 1400 Schritt im Bogenschusse zu erreichen; mit Beachtung der Brandröhren und der Seiten-Abweichungen.

Mit dem Granaten- und Bombenwerfen bezweckte die Kommission das Verhältniß der Wirkung der kurzen 24pfdigen Kanone, der 7pfdigen Feld-Haubitze und des

7pfdigen Handmörsers gegen 600 und 800 Schritt entfernte Ziele, mit Rücksicht, daß die Geschosse bei dem ersten Aufschlage, oder nicht fern von ihm, liegen bleiben, kennen zu lernen; und ob nicht aus dem 6zölligen Mörser mit gomerischer Kammer auch die 5½zölligen Bomben geworfen werden können.

Durch das Rikoschettiren wollte die Kommission erforschen, wie sich die Wirkung des Schießens mit Granaten verhält: aus der kurzen 24pfdigen Kanone, aus der 10pfdigen schweren Haubitze und aus der 7pfdigen Feld-Haubitze.

Das Demontiren hatte zum Zweck, das Verhältniß der Wirkung aus der langen und der kurzen 24pfdigen Kanone kennen zu lernen.

Mit dem Sprengen konzentrischer und exzentrischer Bomben wollte die Kommission ersehen, wie das Gewicht der einzelnen Stücke der einen Art zu dem der anderen, und die Flächen, in welche die Stücke niederfallen, so wie die Trichter, welche sie bei der entsprechendsten Sprengladung bilden, gegenseitig sich verhalten.

B. Resultate der Versuche.

a. Kartätschenschießen.

Geschütz.	Entfernung.	Höhenrichtung.	Treffer gegen eine 214 Fuß lange und 8 Fuß hohe Bretterwand.		Größte Streuung der Kartätschkugeln.	
			24löthige.	6löthige.	24löthige.	6löthige.
	Schritt.				Fuß.	Fuß.
Lange 24pfdige Kanone . . .	800	Visir und Korn	71	—	164	—
		1 Zoll	—	206	—	199
	600	¼ Vergl.-Kegel	80	—	161	—
		Visir und Korn	—	254	—	200
	400	den ganzen Vergleichungskegel	65	—	92	—
		¾ Vergl.-Kegel	—	322	—	130
Kurze 24pfdige Kanone . . .	800	¼ Zoll	75	—	180	—
		1½ Zoll	—	147	—	188
	600	Visir und Korn	86	—	195	—
		¼ Zoll	—	221	—	185
	400	d. ganz. Vgl.-Kgl.	85	—	135	—
		dito	—	335	—	113
7pfdige Haubitze	600	1½ Zoll	—	94	—	167
	400	¼ Zoll	—	130	—	174

Die vorstehenden Resultate sind von 5 Schuß zusammengezogen. Die angegebene Höhenrichtung wurde durch vorangegangene Leitungsversuche als die entsprechendste gefunden.

Die Büchsen der 24pfdigen Kanonen waren mit 34 Stück 24löthigen oder mit 133 Stück 6löthigen Kugeln gefüllt, die Büchse der 7pfdigen Haubitze enthielt 57 Stück 6löthige Kugeln.

Nach obigen Resultaten entspricht unverkennbar die kurze 24pfdige Kanone, mit Rücksicht auf die Zeit der Abgabe des Feuers, einer gleichen Wirkung als die lange 24pfdige Kanone, mit einer geringern Zahl und mit einem geringern Pulververbrauch. Die 7pfdige Haubitze steht beiden Kanonen zu diesem Gebrauch sehr nach.

b. Granatschießen.

Geschütz.	Kernschußweite. Schritt.	Seitenabweichung Schritt. größte.	Seitenabweichung Schritt. kleinste.	Visirschußweite. Schritt.	Seitenabweichung Schritt. größte.	Seitenabweichung Schritt. kleinste.	Elevationswinkel auf 1400 Schritt.	Seitenabweichung Schritt. größte.	Seitenabweichung Schritt. kleinste.
Lange 24pfdige Kanone	304	1	$\frac{3}{4}$	737	10	1	3 Gr. 43 Min.	34	3
Kurze 24pfdige Kanone	351	2	$\frac{1}{4}$	694	8	1	4 Gr. 19 Min.	65	5
7pfdige Haubitze . .	291	—	—	685 mit 1 Gr. 14 Min. Erhöhungswinkel.	52	1	4 Gr. 40 Min.	64	12

Diese Resultate sind von je 10 bis 20 Schuß zusammengezogen. Für das Schießen aus der Haubitze waren die Granaten nicht mit Spiegeln versehen; dagegen erhielten die Granaten, welche aus den Kanonen geschossen wurden, zur Vereinfachung des Ladens gewöhnliche Spiegel, die mittelst Streifen von weißem Blech mit der Granate verbunden waren, an welche sofort die Pulverladung gebunden wurde.

Nur sehr wenige Zünder (Brandröhren) zündeten nicht, oder es würde deren Kopf abgeschlagen, obgleich derselbe wenigstens einen Zoll aus dem Mundloch der Granate hervorragte. Auch dann, wenn man beim Granatenschießen aus den Kanonen sich des Spiegels nicht bediente, und beim Laden auf die Lage der Brandröhre keine Rücksicht nahm, blieb das Resultat in dieser Beziehung sich gleich.

Angenommen, daß die Wirkung der Geschütze auch von der Zeit der Abgabe des Feuers mit abhängig ist, so entspricht nach obigem Resultat die kurze 24pfdige Kanone, mit einer numerisch geringeren Bedienungs-Mannschaft, einer größern Wirkung als die lange 24pfdige Kanone, weil in gleichen Zeiträumen aus ersterer Kanone mehr Schüsse abgegeben werden, als aus letzterer, wie die hier folgende Uebersicht zeigt.

Tag des Versuchs.	Geschütz.	Zahl d. Schüsse.	Zeit der Abgabe derselben in Stunden,		
			über verglichenes Metall.	über Visir und Korn.	mit Höhenrichtung.
d. 11. Juni	lange 24pfd. Kanone	10	$\frac{3}{4}$	—	—
		10	—	1	—
		14	—	—	$1\frac{3}{4}$
d. 20. u. 22. Mai	kurze 24pfd. Kanone	10	$\frac{1}{2}$	—	—
		15	—	$1\frac{1}{2}$	—
		10	—	—	1
		16	—	—	$1\frac{3}{4}$
d. 13. Juni	7pfdige Haubitze	10	2	—	—
		10	—	—	$1\frac{1}{2}$
		15	—	—	$2\frac{1}{4}$

Diesen Versuchen wurden noch einige eingeschaltet, um für die kurze 24pfdige Kanone eine Schießtafel für dereinstigen Gebrauch zum Granatschießen zu erhalten; solche bildete sich wie folgt:

Granat-Schießtafel
für die kurze 24pfdige Kanone.

Ladung der Geschützpatrone.	Schußweite in Schritten.	Höhe des Vergleichungskegels.		Höhe des Aufsatzes.		Größe des Erhöhungswinkels.		Bemerkung.
		Zoll.	Lin.	Zoll.	Lin.	Gr.	Min.	
2½ Pfund.	350	1	6	—	—	0	0	Kernschuß.
	400	1	3½	—	—	—	10	
	450	1	1	—	—	—	21	
	500	—	10½	—	—	—	32	
	550	—	8	—	—	—	43	
	600	—	5½	—	—	—	54	
	650	—	3	—	—	1	5	
	700	—	—	—	—	1	16	Visirschuß.
	750	—	—	—	2	1	27	
	800	—	—	—	4	1	38	
	850	—	—	—	6½	1	49	
	900	—	—	—	9	2	—	
	950	—	—	—	11	2	11	
	1000	—	—	1	1½	2	22	
	1050	—	—	1	4½	2	33	
	1100	—	—	1	8	2	45	
	1150	—	—	2	—	3	—	
	1200	—	—	2	3½	3	18	
	1250	—	—	2	8	3	38	
	1300	—	—	3	1	4	—	
	1350	—	—	3	6	4	22	
	1400	—	—	4	—	4	45	

Auf die Entfernung von 1400 Schritt beschränkte die Versuchs-Kommission das Festungs- und Belagerungs-Geschütz, wozu sie hinreichende Gründe vorgelegt haben wird.

c. Kugelschießen.

Geschütz.	Entfernung des Ziels vor dem Geschütz.	Höhenrichtung.	Terrainwinkel.		Schußzahl.	Haben das Ziel getroffen.	Seitenabweichung Schritt.	
	Schritt.		Grad.	Min.			größte.	kleinste.
Lange 24pfdige Kanone	300	über verglichenes Metall	33	40	15	14	11	1
	750	über Visir und Korn	20	30	15	mittlere Schußweite 1000 Schritt	6	1
	1400	2 Grad	18	12	15	10	11	1
Kurze 24pfdige Kanone	300	über verglichenes Metall	33	40	15	12	4	1
	750	über Visir und Korn	20	30	15	3 mittlere Schußweite 790 Schritt	3½	1
	1400	2 Grad 2 Minuten	18	12	15	11	13½	½

Auf die Entfernung von 300 und 750 Schritt war eine 8 Fuß hohe und 7 F. breite Scheibe aufgestellt.
Auf die Entfernung von 1400 Schritt bildete der Mittelpunkt der unmittelbar vor dem Kugelfang aufgestellten, 21¼ Fuß langen und 8 Fuß hohen Bretterwand, den Zielpunkt.

Nach obigem Resultat entspricht die kurze 24pfdige Kanone mit einem verminderten Pulveraufwand und geringerer Zahl Mannschaft zur Bedienung einer gleichen Gewißheit des Treffens wie die lange 24pfdige Kanone; ihre Wirkung wird daher durch die schnellere Abgabe des Feuers gegen die lange 24pfdige Kanone erhöht.

d. Granaten- und Bomben-Werfen.

Das Ziel, nach welchem 7pfdige Granaten und Bomben geworfen wurden, bildeten zwei in einander liegende Quadrate, von denen die Seite des äußeren 75 Schritt und die des inneren 50 Schritt laug war; beide Quadrate hatten einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt, in welchen zum Zielen eine Stange mit Flagge gesteckt war.

Die Richtungslinie des Geschützes durchschnitt rechtwinklig die Quadrate.

Da der innere Raum des kleinen Quadrats den einer Schanze, und der Unterschied der beiden Quadrate die Grundfläche der Brustwehr bildete, welche Linien aber nur durch eingegrabene Furchen bezeichnet waren: so wurde, um zu erforschen, wie viel Granaten in ihrem Fluge von der vorderen und hinteren Brustwehr (des Ziels) aufgefangen werden, die Höhe derselben längs der hintersten Furche durch aufgestellte Bindfaden-Wände bezeichnet.

Resultat.

Geschütz.	Entfernung. Schritt.	Wurfzahl.	Haben das Ziel getroffen die vordere Brustwehr.	das große Quadrat.	das kleine Quadrat.	die hintere Brustwehr.
Kurze 24pfdige Kanone . .	800	15	4 mal	—	1	5 mal
	600	16	3 mal	3	8	6 mal
7pfdige Feld-Haubitze . .	800	15	1	—	2	—
	600	13	nicht angegeben	3	2	nicht angegeben
7pfdiger Hand-Mörser . .	800	15	dito	2	5	dito
	600	15	dito	1	7	dito

Hier stellt sich die kurze 24pfdige Kanone als Wurfgeschütz sehr annähernd mit dem 7pfdigen Mörser in gleiche Parallele.

e. Bombenwerfen.

Zu diesen Versuchen war die Zielstange in der Mitte von zwei in einander liegenden Rechtecken aufgestellt; das größte dieser Rechtecke war 100 Schritt lang und 50 Schritt breit, das kleinere 50 Schritt lang und 25 Schritt breit. Die Richtungslinie des Geschützes durchschnitt die Rechtecke rechtwinklig parallel mit der langen Seite.

Resultat.

Mörser.	Entfernung. Schr.	Bombe.	Spielraum. Lin.	Spielraum. Pkt.	Zahl der Würfe.	Haben getroffen das Quadrat große.	Haben getroffen das Quadrat kleine.
6zölliger, mit 6 Zoll 1 Linie Bohrungsdurchmesser . . .	800	6zöllige	1	—	15	7	2
	600	6zöllige	1	—	15	3	5
6zölliger, mit 6 Zoll 1 Linie Bohrungsdurchmesser . . .	800	$5\frac{1}{2}$zöllige	—	—	15	3	—
	600	$5\frac{1}{2}$zöllige	7	—	15	2	1
6zölliger, mit 6 Zoll 7 Punkte Bohrungsdurchmesser	800	6zöllige	—	7	15	4	—
10pfdiger	800	10pfdige	2	2	15	4	2
7pfdiger	800	$5\frac{1}{2}$zöllige	1	7	15	3	1

Mit kalibermäßiger Bombe entspricht der 6zöllige Mörser mit gomerischer Kammer einer größern Wirkung, als der 7= nnd 10pfdige Mörser mit zylindrischer Kammer. Das Resultat dieses Versuchs zeigt auch, daß aus dem 6zölligen Mörser $5\frac{1}{2}$zöllige Bomben, zwar mit einem etwas vermehrten Pulveraufwand, aber ziemlich gleicher Wirkung wie aus dem 7pfdigen Mörser, geworfen werden können, und deshalb für den außerordentlichen Fall, wie die Artillerie=Direktion der Festung Mainz voraussetzte, doppelt brauchbar ist.

Als weitere Belehrung geht aus den Resultaten dieser Versuche hervor, daß mit einer Verminderung des Spielraums von 1 Linie auf 7 Punkte bei quantitativ gleichen Ladungen die Wirkung des Mörsers nicht vermehrt wird; ob aber mit Verminderung des Spielraums

und Verminderung der Geschütz-Ladung, unter übrigens gleichen Umständen, nicht ein günstigeres Resultat erzielt werden kann, läßt weitere Versuche zu wünschen übrig.

Endlich wollte man die mehr oder mindere Wahrscheinlichkeit des Treffens mit konzentrischen und exzentrischen Bomben gleichen Kalibers kennen lernen. Zu diesen Versuchen gebrauchte man den 8zölligen Mörser mit kalibermäßigen Bomben unter 45 Grad Elevation.

Ziel und Schießbahn wie bei den unmittelbar vorhergegangenen Versuchen.

R e s u l t a t.

Entfernung.	Ladung.	Bombe.	Zahl der Würfe.	Haben getroffen das		Seitenabweichung	
				große	kleine	größte.	kleinste.
				Quadrat.			
Schritt.	Loth.					Schritt.	
800	19	konzentrische	14	4	—	40	2
800	18½	dito	20	1	3	44	2
800	17	dito	16	4	3	49	3
1400	33	dito	15	1	—	106	17
800	16½	exzentrische	21	8	6	31	2
1400	28	dito	15	3	—	85	6
1400	27½	dito	13	3	1	103	4

Die konzentrischen Bomben wogen 50⅝ bis 56⅝ Pfund und die exzentrischen wogen 41¾ bis 43¾ Pfund.

In den größern Gewichts-Differenzen der konzentrischen Bomben dürfte theilweise das der Theorie widersprechende Resultat Begründung finden.

Ein ähnlicher Versuch mit konzentrischen und exzentrischen Bomben von gleichem Kaliber, gleicher Schwere und gleichen Gewichts-Differenzen bleibt zu wünschen.

In Beziehung auf die Richtung der Mundlöcher beim Niederfallen zeigte sich bei der einen wie bei der andern Art Bombe eine ziemliche Uebereinstimmung.

f. Rikoschettiren.

Zu diesen Versuchen bildete die schon erwähnte Ravelin-Face die Brustwehr der zu rikoschettirenden Face, die nur durch 18 Fuß breit und 2 Fuß hoch aufgeworfene Erde kenntlich gemacht war; der Wallgang der letztgenannten Face, 30 Fuß breit und 180 Fuß lang, bildete das Ziel. Auf diesem Wallgange waren 3 Traversen von mit Sand gefüllten Schanzkörben, 7 Fuß hoch, 16 Fuß lang und 6 Fuß breit, erbaut; die erste war mit ihrer Mitte 42 Fuß von dem Brustwehrkamm der rechten Face, die beiden andern von Mitte zu Mitte 48 Fuß von einander entfernt.

Zwischen den Traversen waren, zur Bezeichnung der feindlichen Geschütze, unbrauchbare Laffeten aufgestellt.

Die Rikoschettschießbahn war über den Kamm der linken Face vorwärts auf 600 Schritt verlängert, woselbst der Geschützstand eingerichtet war. Die Bodenfläche dieser Schießbahn stieg vom Geschützstande gegen das Ziel unter einem Winkel von 38 Grad.

Resultat mit scharf geladenen Granaten.

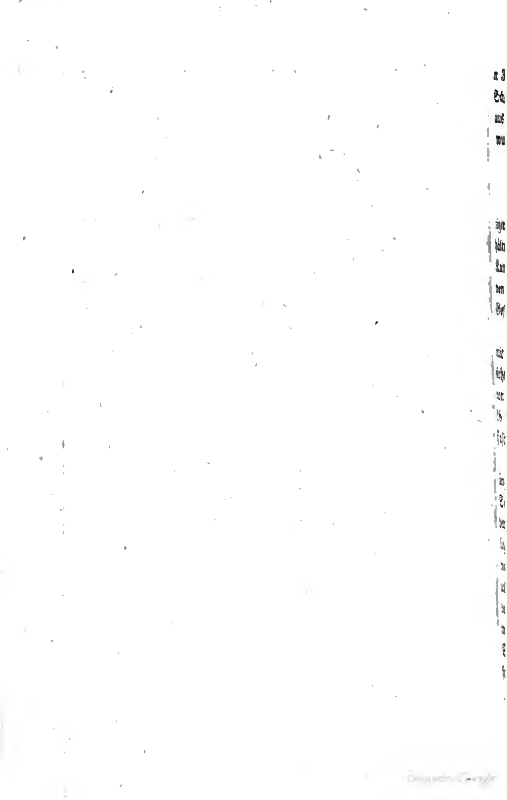
Geschütz.	Ladung. Loth.	Höhenrichtung. Grad.	Schußzahl	Treffer mit dem ersten Aufschlag							
				den Wallgang.	die 1ste Traverse.	die 2te Traverse.	die 3te Traverse.	die rechts liegende Brustwehr.	Geschütze wurden beschädigt.	Seitenabweichung größte Schritt.	Seitenabweichung kleinste Schritt.
Kurze 24pfdige Kanone	10	12½	8	—	—	—	1	2	—	32	3
	10	12	11	1	—	1	1	—	—	24	3
	10¼	12	11	1	—	1	—	—	—	25	2
10pfdige Haubitze . . .	23	13	10	1	1	—	1	3	2	20	2
7pfdige Haubitze . . .	12	12	9	1	—	1	—	1	—	23	1
	11	12	6	1	1	—	—	—	—	20	7
	11	11	11	—	—	—	1	1	—	37	2
	10	14	9	1	—	—	—	1	—	25	2
	11	14	10	1	—	—	—	1	—	27	5

Die 10pfdige Haubitze tritt hier als sehr vortheilhaft hervor. Entschieden entspricht jedoch die kurze 24pfdige Kanone einer größern Wirkung als die 7pfdige Haubitze.

Mit Rücksicht auf die Zeit der Abgabe des Feuers dürfte jedoch die kurze 24pfdige Kanone der gleichen Wirkung wie die 10pfdige Haubitze entsprechen; denn mit gleicher Präcision wurden

husses bezeichnet, von Außen betrachtet:

	n der mit Faschinen eten Scharte		den rechten Kasten.	die vordere Böschung der oberen	mittleren	unteren
	die Sohle.	die rechte Wand.		Terrasse.		
Lang	7	1 8. 10. 13. 18. 20. 25. 30. 34. 35. [1])	32	2. 3. 11. 12. 14. 19. 21. 22. 23. 24. 27. 28. 29. 31. 33.	9. 15. 16.	—
Kurze	—	5. 12. 13. 17. 21. 22. 24. 25. 27. 33. 35. 39. 40. 44. 48. 53. [2])	47 50	—	14. 16. 23. 30. 31. 49. 52.	2. 4. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 20. 28. 29. 32. 36. 37. 51.
Lange	—	1. 6. [3]) 7.	—	13	3	5
Kurze	—	1. [5])	—	5	13	4
Lange	—	12. 16. 17. [7])	1.	4. 5. 6. 11. 25. 26. 27.	14	—
Kurze	—	1. [9])	—	—	13	4



in $3\frac{1}{4}$ Stunden aus der kurzen 24pfdigen Kanone 18 Schuß abgegeben, während in dem gleichen Zeitraume aus der 10pfdigen Haubitze nur 14 Schuß abgegeben wurden.

g. Demontiren.

Mit diesem für die Befestigungs-Kunst sehr wichtigen Versuche beabsichtigte die Kommission, das Verhältniß der Wirkung der langen und der kurzen 24pfdigen Kanone, so wie der 7pfdigen Haubitze, kennen zu lernen, welche bei dem Demontiren der Erdwerke diese Geschütze zu äußern fähig sind.

Das Ziel bildete die schon erwähnte Ravelin-Face mit 2 Schießscharten; die erste oder rechts liegende Scharte steht vom Scheitel des Brustwehrkammes 13 Fuß und von dem Mittelpunkt der 2ten oder links liegenden Scharte 18 Fuß ab. Die Wände der 1sten Scharte waren mit Faschinen und die der 2ten mit Schanzkörben bekleidet.

Die Richtungslinie des Geschützes bildete die Verlängerung der Diagonale der obern Oeffnung der 1sten Scharte, welche die Kammlinie der Brustwehr unter dem Winkel von 60 Grad, der von Außen gesehen links liegt, schneidet. Die gerade Linie, welche in der senkrechten Ebene der besagten Richtungslinie über das Metall der auf dem Geschützstande aufgestellten Kanone nach der vorderen Schartenecke gezogen gedacht wird, bildet mit der Horizontalebene in der Entfernung von 600 Schritt einen Winkel von $54\frac{1}{2}$ Minuten, und in der Entfernung von 400 Schritt von 1 Gr. 13 Min. *).

*) Hier folgt die anliegende Tabelle.

Mit Rücksicht auf die Zahl der zur Bedienung nöthigen Mannschaft, erhebt sich die kurze 24pfdige Kanone auch hier über die lange 24pfdige Kanone, so wie denn überhaupt der Granatschuß aus der Kanone zum Demontiren einer größern Wirkung als der aus der 7pfdigen Haubitze und als der Schuß mit der massiven Kugel entspricht.

Mit dem Demontir-Versuch auf 400 Schritt vereinigte die Kommission die Erforschung der Wirkung des eigenen Geschützes aus einer Erdbatterie auf die Schartenbekleidung; obgleich das Rohr der kurzen 24pfdigen Kanone nur 10 Zoll in die Scharte reichte, so wurde doch der Schartenbekleidung kein Nachtheil zugefügt.

b. Bomben-Spreng-Versuche.

Diese beschränkten sich auf die 8zölligen exzentrischen und konzentrischen Bomben; zunächst bezweckte die Kommission, zu ersehen, mit welcher Sprengladung bei gleicher Tiefe des Eindringens der größte Trichter gebildet werde, und wie sich die Anzahl der Stücke der einen Art der Bomben zu der anderen Art bei verschiedener Sprengladung verhalte.

Zu ersterem Zweck wurden scharf geladene Bomben gegen ein 800 Schritt entferntes Ziel aus dem 8zölligen Mörser mit 45 Grad Höhenrichtung geschossen, und zu letzterem Zweck wurden scharf geladene Bomben in einer Grube, die eine Würfelgestalt von 8 Fuß Tiefe hatte, deren Wände mit Bettungsbohlen von Eichenholz ausgesetzt und auch der Boden damit belegt war, auf welchen in der Mitte die Bombe, mit dem Mundloch senkrecht nach oben gerichtet, auf einen Strohkranz gesetzt wurde. Die Grube wurde sodann mit Balken und Faschinen bedeckt und die Bombe durch ein Leitfeuer angezündet.

Resultat.

a. Durch Schießen.

Bombe.			Nummer des Schusses.	Ladung					Fiel auf			Bildete einen Trichter		Bombenstücke wurden gefunden	
Art.	Gewicht.			des Geschützes.		der Bombe.			Schritt	rechts.	links.	weit.	tief.	im Trichter.	außerhalb des Trichters.
						Pulver.		Sägespäne von gleichem Volumen.							
	Pfd.	Loth.		Pfd.	Loth.	Pfd.	Loth.			Schritt.		Fuß.			
Konzentrische	54	2	1		19	1	8	nein	860	—	45	4	$1\frac{1}{4}$	8	—
	55	16	2			1	8	ja	886	—	27	$4\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	8	2
	55	12	3			2	20	nein	870	50	—	$4\frac{3}{4}$	$1\frac{5}{12}$	11	—
Exzentrische	42		1		17	1	8	nein	814	24	—	4	$1\frac{1}{2}$	8	—
			2			1	8	ja	875	31	—	$3\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{6}$	8	18
			3			2	20	nein	857	10	—	$4\frac{1}{2}$	$1\frac{5}{12}$	3	—
						Bombenvölle									

Die entferntesten Bombensplitter fand man 500 bis 600 Schritt van dem Trichter.

b. In der Grube.

Nummer des Versuchs.	Bombe			Sprengladung			Sprang in Stücke	Gewicht der Stücke				Bemerkung.
	Art.	Gewicht.		Pulver.		Sägespäne gleiches Volumen des Pulvers.		größte		kleinste		
		Pfd.	Loth.	Pfd.	Loth.			Pfd.	Loth.	Pfd.	Loth.	
1.	konzentrische	50	20	1	—	nein	11	12	20	1	3	
2.	konzentrische	bis		1	—	ja	13	7	12	1	3	
3. 4 und 5.	konzentrische			1	8	nein	15,3	6	28	1	9	
6. 7 und 8.	konzentrische	56	12	1	8	ja	15	7	27	—	20	
9. 10 und 11.	konzentrische			2	20	nein	19	6	10	—	15	
1.	exzentrische	—	—	1	—	nein	nein	—	—	—	—	
2.	exzentrische	—	—	1	—	ja	nein	—	—	—	—	
3. 4 und 5.	exzentrische	—	—	1	8	nein	24	3	8	—	15	
6 und 7.	exzentrische	—	—	1	8	ja	13	3	3	—	14	Mit dem 8ten Versuch sprang die Bombe nicht.
9. 10 und 11.	exzentrische	—	—	2	20	nein	28	4	17	—	9	
12. 13 und 15.	exzentrische	—	—	4	—	nein	31	3	30	—	8	
				Bombenvölle								

Ein Versuch, schlecht befundenes Pulver zum Sprengen der Bomben zu gebrauchen, entsprach nicht.

Die Zahl der geschossenen Bomben erscheint zwar etwas zu gering, um über deren Wirkung, als Mine, ein entscheidendes Resultat ziehen zu können; doch ergiebt sich aus dem Resultat dieser, so wie aus dem der Spreng-Versuche in der Grube, daß eine vermehrte Sprengladung die Wirkung vermehre, daß aber ein Zusatz von Sägespänen zur Wirkung nichts beitrage.

C. Schlußfolgen.

Die kurze 24pfdige Kanone entspricht, mit Berücksichtigung der schnellen Abgabe des Feuers und mit Beachtung ihrer Beweglichkeit, zum Demontiren, zum Rikoschettiren und zum Bewerfen geschlossener Werke, so wie mit dem Kartätschenschuß zur Flankenvertheidigung und gegen die vorrückenden Sappen-Arbeiten ꝛc., einer gleichen Wirkung, wie die in diesen Beziehungen mit derselben verglichenen Geschütze, und verbindet damit gegen die lange 24pfdige Kanone einen bedeutend geringeren Aufwand an Pulver und Mannschaft zur Bedienung.

Obgleich der nach Gomer neu konstruirte 6zöllige Mörser das Schießen mit der 5½zölligen Bombe nur mit einem größeren Pulveraufwand und verminderter Gewißheit des Treffens, als mit kalibermäßiger Bombe, zuläßt, so bleibt der Versuch doch interessant, weil man, in dem außerordentlichen Falle, bei viel vorhandenen 5½zölligen Bomben oder Granaten, aber nicht kalibermäßigen Geschützen, wohl aber viel vorhandenen 6zölligen Mörsern und Mangel an kalibermäßigen Bomben, dennoch das Feuer mit Erfolg fortsetzen kann.

Das Resultat des Versuchs mit dem Werfen 8zölliger Bomben und zugehöriger Mörser spricht sehr zu dessen Vortheil, weil, nach den seit Jahren gemachten Erfahrungen, der 50pfdige Mörser hinsichtlich der Gewißheit des Treffens kein besseres Resultat lieferte, als der 8zöllige Mörser. Es wird daher auch letzterer Mörser, mit Beachtung der möglichst schnellen Abgabe des Feuers, in dieser Entfernung den Mörsern von schwererem Kaliber entsprechen.

Wenn diese Versuche mit 8zölligen exzentrischen und konzentrischen Bomben aus dem kalibermäßigen Mörser im Allgemeinen, sowohl in Beziehung auf die Gewißheit des Treffens, als auch auf die Richtung der Brandröhre beim Niederfallen, ein übereinstimmendes Resultat lieferten: so dürfte im ersteren Falle das der Theorie widersprechende Resultat in den großen Differenzen in den Gewichten der konzentrischen Bomben unter einander zu erklären seyn; in dem zweiten Falle führt dieser Versuch wiederholt zur Ueberzeugung, daß alle kugelförmige Körper beim Abschießen aus dem Geschütz eine rotirende Bewegung annehmen, und daß daher deren Lage beim Niederfallen stets zufällig bleiben wird, weil solche von der letzten Drehung abhängig ist. Dieser Versuch entscheidet daher weder zum Vortheil der exzentrischen, noch zum Nachtheil der konzentrisch gegossenen Hohlgeschosse; wohl aber führt er zu der Ueberzeugung, daß man bei Abnahme der Eisen-Munition von gleichem Kaliber und gleicher Konstruktion die Differenzen der Gewichte hauptsächlich beachten muß, weil große Gewichtsdifferenzen auf eine ungleiche Dichtheit der Masse schließen lassen.

Da sich nun aus den Gewichten beider Bomben-

arten, so wie deren bombenvoller Ladung ergiebt, daß die Eisenstärke der exzentrischen geringer ist, als die der konzentrischen, so läßt sich aus dem Resultat dieses Versuchs noch weiter folgern, daß Hohlkugeln, wenn man durch ihre Stücke besondere Wirkung beim Krepiren erhalten will, eine nicht zu große Eisenstärke, aber eine starke Sprengladung erhalten müssen.

II.

Ueber Selbstentladung der Geschütze, und über die Mittel, sie zu verhindern.

Von C. v. Decker.

Die beklagenswerthen Unfälle, welche sich bei fast allen Artillerien durch Selbstentladung der Geschütze in einer Reihe von Jahren mehr oder weniger häufig ereignet haben, enthalten die dringendste Aufforderung, den Ursachen nachzuspüren, und die Mittel kennen zu lernen, um ihren unglückseligen Folgen vorzubeugen. Wer irgend nur sich berufen fühlt, in dieser Angelegenheit eine Stimme zu haben, für den ist Reden Pflicht — Verschweigen Sünde; denn es handelt sich hier nicht um die Erörterung eines wissenschaftlichen Problems allein, sondern um Sicherstellung des Lebens wackerer Soldaten gegen eine Gefahr, der sie entgegen zu treten wahrlich nicht berufen sind.

Jeder Beitrag zur Geschichte solcher Unfälle wird dem denkenden Militair, er bekenne sich zu welcher Heeresmacht er wolle, willkommen seyn; denn auch dem

Nicht-Artilleristen wird gern das Gefühl der innigsten Theilnahme zugetraut, wenn ein Artillerist durch Selbstentladung eines Geschützes niedergeschossen, verstümmelt oder verbrannt wurde.

Von dieser Grundansicht ausgehend, theile ich den Lesern ohne Zurückhaltung Alles mit, was ich in einer nicht unbedeutenden Reihe von Dienstjahren über den fraglichen Gegenstand durch Nachdenken, Beobachtung und Erfahrung gesammelt habe.

Den ersten derartigen Unfall erlebte ich im Jahre 1804 bei einem Manöver bei Warschau. Ein Sechspfünder entlud sich in dem Augenblicke von selbst, als der ansetzende Mann (Nr. 1. der Bedienung) den Schuß mit dem Wischer — denn damals hatten wir beim leichten Geschütz noch keine Setzkolben — zu Boden stieß. Der Wischer flog — merkwürdig genug! — unzertrümmert unter einen Haufen von Zuschauern, ohne Jemand zu beschädigen; aber der unglückliche Soldat war elendiglich verbrannt, und büßte diesen Unfall mit dem Verlust seines rechten Armes.

Uebereilung im Schnellschießen hatte nicht statt gefunden, weil dieser Moment des Manövers zufällig keine Veranlassung dazu bot; alle Schuld wurde daher auf den richtenden Kanonier (Nr. 4.) geschoben, dem man ohne Weiteres auf den Kopf zusagte, er habe das Zündloch nicht fest genug mit dem Daumen verschlossen, mithin habe sich Feuer vom vorigen Schuß her im Rohre lebendig erhalten, und dies die Entzündung bewirkt. Daß die Seele des Rohrs vielleicht mangelhaft, das Zündloch fehlerhaft, das Kartuschbeutelzeug alt und verlegen gewesen sey, oder daß überhaupt eine andere technische Un-

vollkommenheit vorgewaltet habe, davon hatte man damals keine Ahnung, wenigstens ist mir nicht erinnerlich, daß desfalsige Untersuchungen angestellt worden wären, auch fehlte es damals noch an der Kunde von geeigneten Instrumenten zu solchen Untersuchungen. Das heutige Stückvisitireisen, die Abdrücke des Bodens in Thon, und hundert andere Subtilitäten der technischen Artillerie waren zum Theil unbekannt; man begnügte sich, mit einem Wachslichte in die Seele zu leuchten, und die Wände derselben mit einem Visitireisen, das nicht füglich roher seyn konnte, zu untersuchen, und schob alles Uebrige auf Rechnung des sogenannten Unglücks.

Zwei Jahre darauf marschirten wir in das Feld. Ob in diesen und den späteren Kampagnen eine Selbstentladung von Geschützen vorgekommen ist, weiß ich nicht; gehört habe ich nichts davon, wohl aber, daß später beim Feuern mit Manöver-Kartuschen noch manches Unglück vorgefallen, mancher Artillerist verstümmelt, verbrannt oder sonst beschädigt worden sey: da ich aber damals im Generalstabe diente, so entging mir die nähere Kenntniß der Umstände, und ich konnte nur nacherzählen, was ich vom Hörensagen weiß, nämlich, daß fast jedes Frühjahrs- oder Herbst-Manöver ein oder mehre derartige Opfer aufzuweisen hatte.

Erst im Jahre 1828, als ich zur Artillerie zurückversetzt wurde, und eine Einsicht in die Akten dieser Waffe erhielt, gewann ich Kenntniß von den zahlreichen Vorschriften, welche die hohe General-Inspektion zur Vermeidung von Unglücksfällen beim Manöver-Schießen erlassen, von den weisen Maßregeln, die sie deshalb getroffen hatte, und in dem Maße, wie diese Anordnungen einer milden, menschenfreundlichen Weisheit, und

und die für das Wohl seiner treuen Artilleristen nimmer ruhende Thätigkeit unseres erhabenen und geliebten General-Inspekteurs, mich mit ehrerbietiger Bewunderung und tiefer Verehrung erfüllten, in demselben Maße ließ ich es mir angelegen seyn, reiflich über die Ursachen zu solchen betrübenden Unfällen nachzudenken, und durch strengste Beachtung jener höchsten Vorschriften das Unglück aus meinem Wirkungskreise — damals Brigadier der 8ten Brigade — entfernt zu halten. Zwei Jahre lang wurden meine Bemühungen gekrönt, meine Brigade hatte etwa zehntausend Schuß ohne Unfall verfeuert.

Doch eifersüchtig sind des Schicksals Mächte;
Voreilig Jauchzen greift in ihre Rechte.

Es war am 31. Juli 1829, als beim Probeschießen mit Kartätschen ein Kanonier meiner Brigade durch die Selbstentladung des Schusses verbrannt wurde, und in Folge der erlittenen Beschädigung ein Auge verlor.

Die näheren Umstände, welche diesen unglücklichen Vorfall begleiteten, sind zu eigenthümlicher Natur, um nicht hier eine Erwähnung zu verdienen; auch leben die Augenzeugen noch heute, und werden bei Lesung dieser Zeilen sich gewiß ihrer erinnern. Ich führe diese sonderbaren Umstände nicht etwa an, um den Mystikern Nahrungsstoff zu liefern, sondern um darauf aufmerksam zu machen, daß bei diesem Unfall eine Art Vorwarnung statt gefunden hat, mithin gewiß nichts verabsäumt worden ist, wodurch er hätte vermieden werden können.

Es war der letzte Uebungstag des genannten Jahres, und da es am Vormittage stark regnete, so wurde das Schießen des Nachmittags abgehalten. Der Hauptmann Walther kommandirte die Batterie, der Lieutenant Weber II. den Zug, bei dem das Unglück geschah.

Die Kompagnie schoß in der letzten Tour, die Sonne war hinter die Berge getreten, ein dünner Nebel, wie er in der Gegend von Coblenz in den späteren Nachmittagsstunden so häufig ist, verbreitete sich allgemach über den auf dem Berge der Karthause belegenen Schießplatz.

Als die Kompagnie zum Probeschießen anrückte, überfiel mich eine mir unerklärliche, aber auch unnennbare Angst. Ich ritt zufällig auf dem rechten Flügel, sprengte aber, von einem unheimlichen Gefühl gepeinigt, vor die Mitte, und befahl, Halt zu machen. Ich rief die Offiziere und Unteroffiziere vor die Front, ermahnte sie nochmals, ja recht aufmerksam zu seyn, und rief ihnen mit kurzen eindringlichen Worten diejenigen Vorsichtsmaßregeln ins Gedächtniß, die bei solchen Gelegenheiten üblich sind, mit dem Zusatze: „Ich glaube bemerkt zu haben, daß die Kanonen ungewöhnlich starke Feuerfunken auswerfen; lassen Sie ja recht gut auswischen, nöthigenfalls zweimal, und sehen Sie ja darauf, daß das Zündloch fest zugehalten wird."

Hierauf ritt ich wieder nach dem rechten Flügel, und befahl, anzutreten. Kaum hatte sich die Batterie — sie war am Langtau — in Marsch gesetzt, so ergriff mich jenes unheimliche Gefühl von neuem, aber ungleich stärker, als vorher. Ich rief dem Hauptmann Walther zu: „Walther! kommen Sie hierher, zu mir auf den Flügel; bleiben Sie nicht vor der Mitte, mir ahnt ein Unglück; Sie können ja auch vom Flügel aus das Chargiren kommandiren." — Der wackere, in mancher Schlacht erprobte Soldat mochte vielleicht über meine Besorgniß lächeln, leistete aber Folge, ritt zu mir an meine Seite, und kommandirte von hier reglementsmäßig das Chargiren. — Die ersten Schüsse fielen ohne Stö-

rung. Mein Auge war unverwandt in die Batterie gerichtet; ich beobachtete das Auswischen und Laden mit brennendem, gespanntem Blick; es geschah ordentlich, regelmäßig, ohne alle Uebereilung. Plötzlich fielen zwei Schüsse kurz hinter einander, und — vor dem einen Geschütz lag der auswischende Mann (Nr. 1.) regungslos am Boden.

Wenn in der preußischen Artillerie ein Unfall von Bedeutung sich ereignet, so muß nach dem höchsten Befehle Sr. Königl. Hoheit des Prinzen August eine gerichtliche Verhandlung darüber mit allen Details des Ereignisses aufgenommen werden. Der Batterie-Chef, der Zugführer, der Geschützführer, alle Bedienungsnummern, und wer irgend nur in der Nähe als Augenzeuge verkehrte, wird vernommen, und es tritt eine Konfrontation ein. Diese Verhandlung mit allen Zeugenverhören wird im Original durch die vorgesetzte Behörde an des Prinzen August Königl. Hoheit geschickt, welcher dann die mehr oder mindere Straffälligkeit eines oder des anderen Individuums daraus ersieht, und über den schuldig Befundenen nach Recht und Weisheit verfügt. — So geschah es auch hier, und es gereicht mir zu einem ewigen Trost, daß sämmtliche Betheiligte von aller Versäumniß frei gesprochen wurden. Der Unfall konnte nur auf Rechnung einer jener bis dahin unerklärlichen Ursachen der Selbstentladung gesetzt werden. Noch mehr! der Lieutenant Weber II., ein in jeder Beziehung ausgezeichneter und dabei sehr ruhiger und besonnener Mann, hatte — eingedenk meiner kurz zuvor erlassenen Warnung — als er ebenfalls einen ungewöhnlich starken Feuerstrahl aus der Mündung strömen sah, dem auswischenden Manne zugerufen: „Noch einmal auswischen!" was auch gesche-

hen ist, und der Verunglückte selbst einräumte, und zwar mit dem Zusatz, wie er ganz deutlich gesehen habe, daß Nr. 4. den Daumen fest auf das Zündloch gehalten und ihn nicht eher weggenommen hätte, bis der neue Schuß eingesetzt worden sey; in dem Augenblick aber, da er den Schuß zu Boden gestoßen habe, sey das Geschütz losgegangen.

Hierin irrte aber der Mann ganz augenfällig; denn hätte der Schuß beim Ansetzen selbst sich entzündet, so hätte auch des Mannes rechter Arm und wenigstens der Wischkolben zerschmettert seyn müssen; beide blieben aber unversehrt, ein deutlicher Beweis, daß der Mann schon den Wischer wieder herausgeschnellt hatte, ja sogar schon im Zurücktreten begriffen gewesen seyn muß, als der Schuß losging, weil — wenn ich anders mich recht besinne — der Wischer bloß stark verbrannt wenige Schritte vor dem Geschütz lag, als ich hinzueilte.

Hiernach ist es ganz unmöglich, daß im Rohre Feuer zurückgeblieben war, und es muß auf einem ganz anderen Wege in die neue Ladung gelangt seyn.

Ich bitte, auf diesen Umstand ja zu reflektiren, denn er ist der Beweis aller meiner spätern Betrachtungen.

Die mehrfältigen Vorschriften Sr. Königl. Hoheit des Prinzen August haben alle zum Zweck, das Unglück der Selbstentladung zu verhüten. Sie lassen den Umfang vorhersehender Sorge und das unermüdliche Bestreben erkennen, selbst durch weise technische Anordnungen, die mögliche Gefahr im Voraus abzuwenden, in so weit dies menschlicherweise überhaupt möglich ist.

Unter den bekanntesten Ursachen solcher Unglücksfälle steht die Uebereilung beim Schießen oben an.

Im Jahre 1820 hatte sich bei den Herbstübungen abermals das Unglück der Selbstentzündung eines Schusses ereignet, und zwar dadurch, daß der Mann Nr. 1. nicht bei jedem Schusse vorschriftsmäßig ausgewischt hatte, und durch das rasche Feuern in der Batterie zu dieser Uebereilung veranlaßt worden war. — Dies führte zu der Nothwendigkeit, den Artilleristen die Vorsichtsmaßregeln, welche sie beim Schießen zu beobachten haben, jedesmal vorher zu wiederholen, und bei Manövern nicht zu schnell feuern zu lassen.

Die bündigsten Vorschriften für die Batterie-Chefs und Zugführer wurden gegeben, um diejenige Ruhe und Ordnung beim Schießen zu erhalten, welche der erlauchte Chef mit vollem Recht als das beste Schutzmittel gegen Unglücksfälle betrachtet. Den Offizieren wurde empfohlen, beim Schießen keine unruhigen Pferde zu reiten, wodurch die ersteren nothwendig von der strengen und immerwährenden Beaufsichtigung ihres Zuges abgehalten werden müßten, und wenn ein oder das andere Pferd durchaus nicht an das Feuer zu gewöhnen war, so war dem Offizier gestattet, abzusitzen und die Geschütze zu Fuß zu kommandiren, indem er nur dann für die Ordnung in seinem Zuge verantwortlich seyn könne, wenn er sich der Vorschrift gemäß beim Feuern zwischen seinen Geschützen befinde. Jenes Verantwortlichseyn des Zug- und Geschützführers, und die wiederholte Feststellung, daß beim Kugelfeuer stets der Offizier des Zuges, und beim Kartätschfeuer der Geschützführer das Wort: „Feuer!" kommandiren solle, und zwar nicht eher, als bis er sich persönlich überzeugt habe, daß alle Bedienungs-

mannschaften auch wirklich wieder auf ihren Changirposten sich befinden und das Geschütz zum Feuern völlig bereit sey, war von den wohlthätigsten Folgen.

Da aber immer noch hin und wieder Unfälle beim Schießen vorfielen, welche durch bis dahin nicht vorgekommene Ursachen veranlaßt wurden, so unterwarf der Chef das Exerzir-Reglement einer genauen Revision, und erließ mehre die Geschützbedienung betreffende Abänderungen, die alle zum Zweck hatten, jeder möglichen Gefahr vorzubeugen, welche theils durch die Handhabung der Lunte, theils durch das Herausnehmen der Schüsse aus der Protze während des Feuerns und aus dem Kartuschtornister, während der auswischende Mann den Wischer abklopft 2c., entstehen könnte. Was menschlicherweise vorherzusehen war, das ist in diesem und den späteren Erlassen vorhergesehen und festgestellt worden, so daß beinahe kein denkbarer Fall übrig blieb, für den nicht die bestimmtesten und weisesten Vorschriften gegeben wären.

Von der größten Wichtigkeit war die Bestimmung, daß nach jedesmaligem Abfeuern das Wiederladen nicht eher erfolgen solle, bis der Unteroffizier das Kommando: „Geladen!" gegeben hat, ein Modus, der bis dahin nicht üblich war, aber in seinen Folgen sich so vortrefflich bewährt hat, daß die Artillerie nicht dankbar genug für diese überaus weise Bestimmung seyn kann.

Im Jahre 1828 ereignete sich der sonderbare Zufall, daß ein Geschütz sich durch einen Funken entzündete, welcher von dem abgefeuerten Nebengeschütz durch einen heftigen Windstoß dem erstern zugeführt wurde, und bei einem andern Geschütz entzündete sich durch dieselbe Veranlassung die Puderdose in der Schlagröhrtasche des

richtenden Mannes (Nr. 4.). — Dies hatte sogleich die Bestimmung zur Folge, das Feuer bei widrigem Wetter stets von dem entgegengesetzten Flügel zu eröffnen, damit der Feuerstrahl niemals den bereits geladenen Geschützen zugeweht würde; und eben so, daß das Zündloch stets und so lange mit dem Pelzlappen bedeckt bleiben solle, bis das Kommando zum Feuern wirklich erfolgt. Auch solle Nr. 4. beständig bedacht seyn, nach dem Wegstecken der Pouderdose, den Deckel der Schlagröhrtasche gut zu verschließen.

Man sieht, welche unendliche Sorgfalt und Aufmerksamkeit dem fraglichen Gegenstande gewidmet, und wie auch der unbedeutendste Vorfall zu einer Quelle der allerzweckmäßigsten Vorschriften und Bestimmungen geworden ist, um allen und jeden Zufälligkeiten eine nachtheilige Einwirkung auf die Bedienung der Geschütze beim Feuern zu entziehen.

Die Unfälle, von denen bisher die Rede war, hatten mehr oder weniger ihren Grund in Exerzirfehlern und in einer Uebereilung, zu welcher die Artillerie sich nur allzuleicht durch die leidige Aufforderung zum Schnellschießen bei Manövern verleitet sieht.

Aber es haben sich im Verlauf der Zeit noch andere Ursachen ermittelt, welche nicht disziplinarischer, sondern technischer Natur sind, und von denen jetzt gesprochen werden soll.

Es ist eine jetzt freilich allgemein bekannte Erfahrung, daß der kupferne Zündlochsteller im Innern des Rohrs, da, wo er die obere Seelenwand berührt, durch anhaltendes und langes Schießen mürbe wird und

ausbröckelt, und daß sich dann in diese Höhlung ein Stückchen Kartuschbeutelzeug einklemmt, welches Feuer verhält und dieses dem neuen Schusse mittheilt. Im Jahre 1824 kam diese Sache ernstlich zur Sprache, als beim Frühjahrs-Manöver ein Artillerist verunglückte, und es bei Untersuchung des Rohrs sich ergab, daß der Stollen nicht ganz bis an die Seelenwand gereicht, sondern dort eine Vertiefung von etwa einem Viertelzoll gebildet hatte, in welcher ein Stück schwälendes Zeug zurückgeblieben seyn mochte. — Augenblicklich erließ Seine Königl. Hoheit der Prinz August den Befehl, daß vor dem Beginn des Manövers jeden Jahres sämmtliche betheiligte Geschütze durch die Revisions-Kommissionen genau untersucht werden sollten, und ein fehlerhaft befundenes schlechterdings nicht zum Schießen kommen dürfe.

Seit dieser Zeit ist kein Unfall mehr aus einer mangelhaften Beschaffenheit des Rohrs oder des Zündlochs entstanden, und da sich jetzt die Artillerie im Besitz von äußerst sorgfältig gearbeiteten Revisions-Instrumenten befindet, so läßt sich annehmen, daß auch dieser Veranlassung zu Unglücksfällen in der Wurzel begegnet ist.

Nächstdem ist der Stoff, woraus die Kartuschbeutel gemacht werden — der Etamin — ein Gegenstand, der alle Aufmerksamkeit verdient. Mehre Verordnungen sprechen sich deutlich über die Anfertigung der Manöverkartuschen aus. Ein im Frühjahr stattgehabter Unfall, theilweise durch unvorschriftsmäßige Kartuschen entstanden, veranlaßte den Befehl, keine andere als gute und vorschriftsmäßige Materialien zur Anfertigung von Manöverkartuschen von den betreffenden Depots anzunehmen. Daß der Etamin genau so beschaffen sey, wie er seyn soll, dafür wird jedes einzelne Mit-

glied der Revisions-Kommissionen, für die solide Anfertigung der Kartuschen aber wird der Feuerwerkslieutenant unter Kontrolle der Abtheilungs-Kommandeurs und Brigadiers verantwortlich gemacht. — In Seiner unermüdlichen Sorge für das Wohl der Waffe ging der erlauchte Chef noch einen Schritt weiter, und veranlaßte das Kriegsministerium zum Erlaß einer speziellen Verordnung zur Anfertigung der Manöverkartuschen. Diese Verordnung stützt sich auf sehr umfassende Versuche, welche bei Berlin statt fanden, und enthält im Wesentlichen eine Vorschrift zum Probiren des zu Manöverkartuschen anzuwendenden Pulvers; ferner die Bestimmung, daß nur ungewaschener Etamin, niemals aber Flanell, Boy oder andere lose Zeuge, sondern nur solche, welche schnell verbrennen, ohne dabei zu dicht zu seyn, zu solchen Kartuschen genommen, und endlich, daß die Kartuschen stets durch Uebernähung geschlossen werden sollten, und keinen sogenannten Kropf haben dürften.

In der Geschichte der Unfälle beim Schießen spielen die sogenannten Kühleimer und das nasse Auswischen eine Rolle, welche nicht mit Stillschweigen übergangen werden darf.

Aus Versuchen, welche Ende 1828 in Breslau angestellt worden sind, hat sich ergeben:

Daß jede Pulversorte, grob oder fein, nach dem Abfeuern einen Rückstand in Gestalt einer Pulverkruste sowohl im Geschütz als im kleinen Feuergewehr, und zwar bei glatten Röhren mehr als bei gezogenen, zurückläßt; daß der Grad der Trockenheit der Luft dabei nicht ohne Einfluß sey, und sowohl kalte als warme

Feuchtigkeit bei jeder Pulvergattung eine Kruste bildet, sobald der Wärmegrad so groß ist, daß die im Rohr befindliche Feuchtigkeit aufgehoben oder auch nur vermindert wird; daß größere Ladungen verhältnißmäßig geringere Pulverkrusten zurücklassen, als kleinere Ladungen; endlich, daß die Pulverkruste zwar ein Selbstentzünden der neuen Ladung veranlassen könne, es jedoch scheint, als ob eine gewisse Pulvermenge und auch ein gewisses Quantum von Kruste erforderlich sey, um ein Selbstentzünden zu bewirken, indem bei sehr kleiner Pulvermenge der Schwefel zwar ebenfalls schmelze, aber doch nicht einen solchen Hitzegrad annähme, um sich entzünden und die Detonation bewirken zu können.

Diesen Einwirkungen zu begegnen, hielt man das Auswischen mit einem nassen Wischer, so daß die harte Kruste in Schleim verwandelt würde, als das einzige und untrügliche Mittel, und glaubte dadurch der Pulverkruste die höchstgefährliche Eigenschaft des Selbstentzündens zu benehmen.

Dies führte auf den Vorschlag, bei den Geschützen Kühleimer — nach Art wie die französische Artillerie sie von jeher gehabt hat — mitzunehmen, und zwar vorläufig erst bei den Manövergeschützen, um zu der Ueberzeugung zu gelangen, ob das nasse Auswischen wirklich dazu beitrage, den Unglücksfällen beim Schießen ganz vorzubeugen, oder sie wenigstens zu vermindern.

Nach der darüber sprechenden Instruktion mußte nach dem ersten Schuß der Wischkolben in den Kühleimer gesteckt, leicht abgespritzt, und dann das Rohr mit dem nassen Wischer vorschriftsmäßig ausgewischt werden, wobei Nr. 4. angewiesen war, das Zündloch nach wie vor fest zuzuhalten. Nach 8 bis 10 Schuß sollte das

Eintauchen des Wischers in den Kühleimer wiederholt werden; jedoch blieb es der Umsicht der Offiziere anheimgestellt, bei großer Hitze, bei namhaftem Staube ꝛc. das Eintauchen auch früher schon zu wiederholen. — Endlich sollten alle bei der Anordnung der Kühleimer gemachten Beobachtungen und Erfahrungen schriftlich niedergelegt, bei den Behörden gesammelt, und nach Verlauf einer gewissen Zeit höchsten Orts eingereicht werden.

Das Resultat der Versuche mit den Kühleimern ist aus den Berichten von nicht weniger als 98 Offizieren jeden Ranges gezogen, und enthält im Wesentlichen Folgendes:

1) Die Meinung, ob das nasse Auswischen gegen Unglücksfälle vollständig schütze oder nicht, ist unerledigt geblieben, da eben so viele Stimmen sich bejahend als verneinend darüber ausgesprochen haben.

2) Das nasse Auswischen entfernt zwar theilweise die Pulverkruste, hat aber den Nachtheil, daß beim Schießen mit Elevation sich Wasser am Boden der Seele sammelt, daß ein Wiederaustrocknen der Seele, so zeitraubend es auch seyn möge, unerlaßlich bleibe, weil sonst die Flamme des neuen Schusses nicht im Stande sey, das naßgewordene Beutelzeug zu verzehren, und dadurch nur das Uebel ärger gemacht werde.

3) Diesem letztern Uebelstande wird auch die Ursache zu der Selbstentzündung der Schüsse beigemessen, besonders da, wo Unglücksfälle unter Anwendung des Kühleimers wirklich statt gefunden haben.

4) Im Allgemeinen sprechen mehr Stimmen g e g e n als f ü r die Einführung der Kühleimer.

Hiernach wurde dieses Zubehör wieder beseitigt, und zwar weil sich aus den Versuchen herausgestellt hatte, daß ein unzweckmäßiger und unvorsichtiger Gebrauch des nassen Wischers die Möglichkeit einer Selbstentzündung eher zu vermehren als zu vermindern scheine; daß die Anbringung des Eimers am Geschütz Schwierigkeiten habe, welche auf die Haltbarkeit dieses Zubehörs nicht ohne Einfluß bleiben dürften, und daß bei schnellen Bewegungen im durchschnittenen Terrain so viel Wasser verloren geht, daß der ganze Zweck des Eimers dadurch verfehlt wird.

Es wird hinzugefügt, daß für den Ernstgebrauch im Felde der Kühleimer um so entbehrlicher erscheine, da durchaus keine Erfahrungen für die Selbstentzündung eines Schusses, die im Kriege vorgekommen sey, sprächen.

Dagegen befahl der Prinz, in seiner unerschöpflichen Fürsorge, bei dieser Gelegenheit, daß die Wischer, besonders am Kopfende, mit der besten Sorte von Borsten, sorgfältig, dicht und fest eingebunden werden sollten, und zwar nach der Form, die der Seelenboden hat, also nicht wie bisher halbkugelförmig, um beim Auswischen die Seele von jedem möglichen Rückstande unverbrannten Beutelzeuges zu befreien; ferner, daß jedem Geschützzuge künftig ein Kratzeisen zugetheilt werden solle, welches dazu dient, die Pulverkruste von den Wänden der Seele abzukratzen; endlich, daß alle bei Manövern und nach anhaltendem Schießen eintretenden Pausen dazu benutzt werden sollen, das Rohr förmlich auszuwaschen, und alsdann es sorgfältig wieder auszutrocknen. — Die Anwendung dieser Hülfsmittel, in steter Verbindung mit einem langsamen Feuer und einer genauen reglementsmäßigen Bedienung, wozu vor Allem ein

recht sorgfältiges Auswischen gehört, werde dann in den meisten Fällen geeignet seyn, allen Besorgnissen einer Selbstentzündung mit Erfolg zu begegnen.

Welcher Leser möchte wohl, bei der außerordentlichen Sorgfalt, welche von Seiten der höchsten Behörde auf den fraglichen Gegenstand verwendet, und bei dem Ernst, mit dem er in seiner hohen Wichtigkeit behandelt worden ist, den Zweifel wagen, ob auch jeder Artillerie-Offizier alles Erdenkliche seinerseits aufgeboten habe, um durch die strengste und gewissenhafteste Befolgung der wiederholten Befehle der hohen General-Inspektion ferneren Unfällen beim Schießen vorzubeugen? — Abgesehen, daß Pflicht und Ehre dazu auffordern, lieben und verehren wir Alle unseren theuern und erhabenen Chef viel zu sehr, und jeder Seiner Befehle ist uns zu heilig, um auch nur im Entferntesten den Vorwurf der Fahrlässigkeit, die hier zum doppelten und dreifachen Verbrechen sich steigern würde, zu verdienen.

Und dennoch, dennoch bleiben die Unglücksfälle nicht aus, und immer nur beim Feuern mit Manöverkartuschen, — leider sogar bei den Freuden- und Ehrenschüssen zur Feier des Geburtsfestes unseres allverehrten und geliebten Königs!

Bei den Herbstmanövern des Jahres 1829 verunglückten zwei Kanoniere von zwei verschiedenen Brigaden durch die Entzündung eines Schusses beim Ansetzen der Kartusche, und da dies in die Periode des Versuchs mit den Kühleimern fiel, so war man geneigt, diese Unfälle auf Rechnung des nassen Auswischens und des dadurch erfolgten Vorbrennens zu setzen; indessen bemerkte des

Prinzen August Königliche Hoheit, und gewiß mit vollem Rechte, daß fast bei jedem Manöver, wo von dem nassen Auswischen noch nicht die Rede gewesen sey, sich ähnliche Unglücksfälle zugetragen hätten, mithin ein so allgemeines Phänomen nur von allgemeinen Ursachen ausgehen könne, und daher kein Grund vorhanden sey, anzunehmen, daß jene Fälle von einer erst jetzt eingetretenen Ursache herrühren sollten. Diese Ansicht stimmt mit meiner innigsten Ueberzeugung, und die Folge dieser Betrachtungen wird lehren, wie genau sie mit dem zusammenhängt, was ich durch spätere Versuche ermittelt und bewiesen habe.

Ueberdies, fährt der Prinz fort, hätten mehre europäische Artillerien, namentlich die französische, den Kühleimer von jeher und reglementsmäßig angewendet, und es sey daher nicht glaublich, daß, wenn ein auffallendes Vorbrennen und Selbstentzünden die nächste Folge des nassen Auswischens wäre, dieser leicht zu ermittelnde Umstand bei einer vieljährigen Praxis nicht sofort erkannt gewesen seyn würde; auch hätten bei dem nämlichen Manöver, wo jene Unfälle geschahen, die übrigen in Thätigkeit gewesenen Batterien das erwähnte Gefahr drohende Vorbrennen nicht bemerkt.

Imgleichen wird ausdrücklich daran erinnert, daß Alles, was der Uebereilung und Nachlässigkeit steuern, dagegen die Ruhe und Aufsicht in den Batterien befördern könne, nothwendig geschehen müsse, um jene traurigen Ereignisse zu vermeiden. Es wird hierbei von der Hauptansicht ausgegangen, daß die Unvorsichtigkeit der Bedienungsmannschaft auch fast immer als eine Hauptursache zu derartigen Unfällen zu betrachten sey, und daß in dieser Hinsicht dem oft übereilten und außer allem

Verhältniß mit der Wirklichkeit liegenden Schnellfeuer bei den Manövern schlechterdings vorgebeugt werden müsse, indem hierdurch die Hauptveranlassung zu den meisten Unglücksfällen sicher abgeschnitten werde. — Was nun die Selbstentzündung des Schusses ohne Hinzutreten von Unvorsichtigkeit betreffe, so könne sie allerdings in der pyrophorischen Eigenschaft des Pulverrückstandes und in dem zurückbleibenden glimmenden Theile des Beutelzeuges ihren Grund haben, und da über diesen Gegenstand wissenschaftliche Ermittlungen und sorgfältige Versuche bereits angeordnet wären, so ergehe die Aufforderung an alle Offiziere, ihrerseits aufmerksame Beobachtungen anzustellen, und ihre diesfälligen Erfahrungen und Wahrnehmungen bei den betreffenden Uebungen oder Versuchen ausführlich zur Sprache zu bringen.

Diese Aufforderung brachte den schon früher gefaßten Vorsatz in mir zur Reife; doch fühlt gewiß jeder Artillerie-Offizier mit mir das Gewagte, in einer Sache voreilig abzusprechen, welche seit so vielen Jahren die denkendsten Köpfe vergeblich beschäftigt hatte, und hierin ist auch der alleinige Grund zu suchen, warum ich vier volle Jahre schweigend vorübergehen ließ, da es sich hier nicht um ein flüchtiges, sondern um ein sehr reifes, durch viele tausend und aber tausend Kanonenschüsse belegtes Urtheil handelte.

Kaum war ein halbes Jahr nach jenem letzten Erlaß vergangen, als ein abermaliger Unfall neue Erörterungen nothwendig machte. Immer noch wurde der Uebereilung und Unvorsichtigkeit die Hauptursache zu den Unglücksfällen beigemessen, und mußte nach allen bisherigen Erfahrungen ihnen beigemessen werden. Die Be-

fehle wurden also geschärft, einzelne Bestimmungen von neuem auf das Dringlichste angeregt, an die Stelle der Ermahnung trat drohender Ernst; ja es wurde für die Artillerie zur Ehrensache gemacht, daß Jeder in seinem Wirkungskreise dahin streben möge, die bisher so häufig vorgekommenen Unglücksfälle bei dieser Waffe endlich aus den Friedensübungen verschwinden zu lassen.

Das unglückselige Bestreben, schnell zum Schuß zu kommen, was schon so häufig traurige Unfälle veranlaßt und zu den allermißbräuchlichsten Verabsäumungen und Hintansetzungen der reglementarischen Vorschriften geführt hat, spukt in einzelnen Batterien wie ein drohendes, unheilbringendes Gespenst. Unteroffiziere und Soldaten sind erfinderisch in Hülfsmitteln, die Schnelligkeit des ersten Schusses zu befördern, und je verwerflicher und gefährlicher solche Hülfsmittel sind, desto höher glauben die Soldaten in ihrer Einfalt den Triumph zu feiern, wenn es ihnen gelang, dem Nebengeschütz den ersten Schuß abgewonnen zu haben. Nur durch eiserne Strenge von Seiten der Offiziere, und — wo keine Anmahnungen fruchten wollen — durch strengste Bestrafungen kann es gelingen, jenem verwerflichen Wetteifer Schranken zu setzen, und das Zeitmaß bis zum ersten Schuß wieder auf vernunft- und sachgemäße Grenzen zurückzuführen.

Zwischen einer schleppenden, schläfrigen Geschützbedienung und einer unnatürlichen Uebereilung liegt eine große Kluft. Wenn anders die Umstände nicht eigenthümlich erschwerend sind, so muß ein Reitendes-Geschütz mit 28 bis 30, ein leichtes Fuß-Geschütz mit 25 bis 27 Sekunden zum Schuß kommen, wenn die Mannschaft gut ausgebildet ist und bloß über Visir und Korn ge-

gerichtet wird. Was darunter ist, ist vom Uebel! So hat wenigstens meine Erfahrung es mich gelehrt.

Das rasche Auf- und Abprotzen zeugt unbedenklich von einer großen Gewandtheit der Bedienungsmannschaft, und kann im Augenblicke der Gefahr von hoher Wichtigkeit werden; geschieht es aber auf Kosten der Ruhe, der Ordnung und einer sorgfältigen Bedienung des Geschützes, so liefert es nur den Beweis einer strafbaren mangelhaften artilleristischen Ausbildung. Der Artillerist kann, so lange er sein Geschütz bedient, mit dem Feinde nicht in eine unmittelbare Berührung kommen, und er kann daher nur durch Ruhe und Besonnenheit ihm furchtbar werden; es ist demnach die Pflicht eines jeden Offiziers, mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln dafür zu sorgen, daß der ihm untergebene Artillerist schon im Frieden sich diejenige Ruhe aneigne, deren er im Kriege so nothwendig bedarf.

Sey es mir vergönnt, hier ein Paar Worte über den Unterschied zwischen besonnener Schnelligkeit und mißbräuchlicher Uebereilung einzuflechten. Es giebt Charaktere, die in Allem, was schnell heißt, Gefahr sehen, die bei der kleinsten Veranlassung sich sogleich übereilt und bedrängt fühlen, und die da meinen, daß ein Ding nur dann ordentlich betrieben werden könne, wenn es langsam betrieben wird. Solchen Charakteren geht jedes nur einigermaßen lebhafte Feuer zu schnell, und sie fühlen sich auf der Stelle unbehaglich, sobald ihnen angemuthet wird, den gewohnten Dreivierteltakt, da wo es gilt, in Sechsachteltakt zu verwandeln. Das sind gefährliche Irrthümer; denn der Artillerist muß, wie jeder andre Soldat, und wie es unser fürstlicher Chef fordert, nicht zu handeln — also auch nicht zu schießen verstehen, wie er

will, sondern wie er soll. Das Geheimniß eines lebhaften Feuers liegt eben bei der Artillerie einzig und allein in der Präzision der Geschützbedienung, und dann zunächst in der Ruhe, die unter den Soldaten herrscht. Dem Mathematiker wird dieser Satz paradox erscheinen, dem Praktiker nicht. Brauche ich das noch zu beweisen? — Beobachte man doch nur einen guten Exerzirer und einen schlechten. Der erstere macht genau so viel Tritte und Griffe, wie das Reglement vorschreibt., und darum geht es schnell; der Ungeschickte macht allemal mehr Tritte und Griffe als vorgeschrieben sind, und darum geht es langsam. Wenn nun vier Menschen beim Laden einer Kanone zusammenwirken müssen, und ein einziger von ihnen macht mehr Griffe und Tritte, als er soll, so hält er dadurch die andern und mit ihnen das ganze Geschäft auf; soll er sich nun auf Kosten der Präzision fördern, so mißräth die Sache noch mehr, und nun tritt erst das ein, was man gewöhnlich Uebereilung nennt, richtiger aber Nachlässigkeit und Pfuscherei nennen sollte. Je ruhiger Jeder seine Griffe und Tritte macht, desto ordentlicher, desto schneller wird er sie machen, und darum ist auch allemal die ruhigste Batterie die flinkste, und diejenige die langsamste, bei der Gespräch gepflogen und unnütze Redensarten gehört werden. Von dieser Wahrheit habe ich mich unzählige Male überzeugt, und erst nachdem es mir gelungen ist, meine Offiziere und Soldaten im Feuer ruhig zu erhalten, haben sie schnell, sicher und ohne Unfall schießen gelernt. Der Soldat, bei seiner großen Jugend, ist darin unendlich bildsam, und der Zuruf: „Jetzt Kinder, zeigt einmal daß Ihr was gelernt habt!“ hat mich überall weiter gebracht, als es ein ängstliches Antreiben gethan

haben würde. Die **sogenannte Uebereilung** geht **fast immer von den Offizieren aus**, und der Ausdruck der Ruhe oder der Aengstlichkeit auf dem Gesicht des Offiziers wird zum Reflex in der Handlung der Soldaten. Wäre die Angelegenheit nicht so überaus ernsthaft, man würde geneigt seyn, das bekannte Bonmot: „Nur nicht ängstlich!“ wie für Artilleristen gemacht zu erklären.

Würde wohl unser erlauchter Chef solchen Werth auf die Schnelligkeit der Geschützbedienung legen, wenn Er, der Vielerfahrne, von ihrer Nothwendigkeit nicht durchdrungen wäre, und würde Er wohl bei all' und jeder Gelegenheit die Präzision der reglementarischen Geschützbedienung anempfehlen und gebieten, wenn er sie nicht für die Grundlage der Schnelligkeit hielte, und würde Er endlich so dringend vor Uebereilung warnen, wenn nicht jede Abweichung von den bestehenden Vorschriften unmittelbar dazu führte?

Doch zurück zu unserm Gegenstand.

Der Eingangs erwähnte Unglücksfall, welcher meine damalige Brigade bei Coblenz betroffen hatte, befestigte in mir den Vorsatz, nicht eher zu rasten und zu ruhen, bis es mir gelungen seyn würde, die allgemeine Ursache zu der beklagenswerthen allgemeinen Erscheinung ganz oder theilweise zu ermitteln, um endlich diesen betrübenden Ereignissen ein Ziel zu setzen.

Da es eine bekannte Erfahrung ist, daß, wenn im Innern der Seele eine Vertiefung sich befindet, geräumig genug, um ein Stückchen Beutelzeug aufzunehmen, die Gewalt der Explosion auch häufig ein Zeugfragment

in diese Vertiefung hineinpaßt, so führte mich dies zu der Frage:

ob nicht vielleicht dieselbe Kraft der Explosion ein Zeugfragment in das offne Zündloch hineindrängen könne, wo dann ein solches Fragment beim Durchstechen der Nadel offenbar in die Kartusche hineingestoßen wird, und — dafern es noch glimmt — nothwendig die Entzündung des neuen Schusses bewirken muß?

Der bemerkenswerthe Umstand, daß meist immer die Selbstentzündung in dem Augenblicke erfolgt, wenn Nr. 1. den neuen Schuß ansetzt, also Nr. 4. ihn durchsticht, dieser Umstand leitete mich ganz besonders auf die obige Frage; denn irgend Etwas muß doch im Innern des Rohrs in jenem Augenblicke der Selbstentzündung vorgehen. Was kann dies nun wohl seyn, wenn Seele und Zündlochstollen glatt und ohne Vertiefungen sind, mithin kein Beutelzeug sich daran anhängen konnte; wenn das Rohr gut ausgewischt war, und überhaupt die Bedienungsmannschaft ihre Schuldigkeit gethan hatte? — Nur eine äußere Ursache kann hier wirksam werden, d. h. das lebendige Feuer muß auf einem äußeren Wege in den neuen Schuß hineingeführt seyn, wenn dieser sich entzünden soll, und welchen anderen Weg könnte es hier wohl geben, als das Zündloch?

Nach diesem einfachen Raisonnement schritt ich augenblicklich zur praktischen Beweisführung. Ich ließ für jedes Geschütz einen feinen Krätzer machen, der die Abmessungen eines Zündlochs hatte. Ich versammelte meine Offiziere, theilte ihnen meine Ansicht mit, machte sie auf die Wichtigkeit der Frage aufmerksam, gewann ihre Theilnahme für den bevorstehenden Versuch, händigte jedem einen Zündlochkrätzer ein, und forderte sie auf:

nach jedem Schuß, ehe noch irgend Jemand an das abgefeuerte Geschütz heran träte, das Zündloch mit dem Krätzer eigenhändig zu visitiren, die etwa vorgefundenen Beutelzeug-Fragmente zu sammeln, und mir am Schluß des Uebungstages einzuhändigen.

Wir hielten gerade die großen Schießübungen im Jahre 1830 bei Coblenz ab. — Der erste Tag, wo aus Feldgeschützen geschossen wurde, verging ohne Ausbeute für meinen Zweck, eben so der zweite, und im Stillen mögen wohl hier und da Zweifel entstanden seyn, ob diese allerdings etwas mühsame und das Geschäft sehr aufhaltende Visitation überhaupt zu einem Resultat führen würde; doch meine Offiziere bleiben unermüdlich, und siehe da! schon der dritte Tag belohnte dieses freilich höchst langweilige Visitiren.

Ein Offizier, der Premierlieutenant Middendorf, brachte mir triumphirend ein Stückchen verkohlten Etamins, das er aus dem Zündloch eines Zwölfpfünders herausgezogen hatte, und bald darauf auch der Hauptmann Scherbening ein bei weitem größeres, das in dem Zündloch einer zehnpfündigen Haubitze gesteckt hatte. — An einem der folgenden Tage wurde ich schleunigst zu einem Geschütz gerufen, um mit eigenen Augen eine merkwürdige Erscheinung anzusehen; aus dem Zündloch einer siebenpfündigen Haubitze sah nämlich die Spitze eines Etaminstückchens heraus, und als ich sie vorsichtig erfaßte, zog ich nicht mehr und nicht weniger als den vollständigen Mantel der ganzen kleinen Kartusche heraus, der schraubenartig zusammengedreht und in das Zündloch hineingepreßt war.

Ein Astronom, wenn er einen neuen Stern entdeckt, kann nicht mehr Freude empfinden, als ich und

meine Offiziere bei diesen Erscheinungen, welche plötzlich das ganze Geheimniß der Selbstentzündung zu lösen schienen. Der Eifer verdoppelte sich, jedes in den Zündlöchern vorgefundene Atom von Beutelzeug wurde gesammelt und eingeliefert, und als die Schießübungen beendigt waren — die Manöverschüsse mit eingerechnet — war ich im Stande, eine Masse solcher Fragmente, die zusammen ein Volumen von der Größe einer geballten Faust ausmachten, dem Memoire beizulegen, das ich durch meine Behörde an die hohe General-Inspektion der Artillerie gelangen ließ.

Leider besitze ich keine Abschrift von diesem Memoire, kann also nur aus dem Gedächtniß referiren; aber die Fakta werden mir ewig unvergeßlich seyn, und die Augenzeugen leben ja noch heute; irre ich daher in einigen unwesentlichen Angaben, so möge man mir dies verzeihen; die Thatsachen stehen fest.

Wenn irgend eine Wahrheit praktisch ermittelt worden ist, dann erst kann die Theorie geschäftig werden, um Gesetz und Form für jene aufzufinden. So auch hier.

Die Materialien, welche mein Versuch der Theorie lieferte, sind folgende:

1) Jede Geschützladung, groß oder klein, drängt zuweilen ein Stückchen Kartuschbeutelzeug in das Zündloch hinein; denn auch in den Zündlöchern der Zwölfpfünder, welche mit 4 Pfd. Ladung schossen, haben sich Fragmente vorgefunden.

2) Bei kleineren Ladungen ist diese Erscheinung weit häufiger als bei größeren; denn bei den Manöverschüssen wurden mehr Fragmente vorgefunden als bei den scharfen Schüssen.

3) Bei ganz kleinen Ladungen ist die Erscheinung am

häufigsten; denn in den Zündlöchern der Haubitzen wurden die meisten Ueberreste von Beutelzeug vorgefunden, und zugleich die voluminösesten.

Hiernach dürften also die Zahl und Massen der Ueberreste im umgekehrten Verhältniß mit den Ladungen stehen. Sehr natürlich! weil kleinere Pulvermengen weniger Brennkraft entwickeln, also auch das Beutelzeug nicht so vollständig zu zerstören im Stande sind, als größere.

Kaum waren diese Wahrheiten ermittelt, so wurden von mehreren Seiten Stimmen laut: Das haben wir längst gewußt!

Nunmehr stellte ich mir die zweite Frage:

Welchen Grad von Fähigkeit oder Unfähigkeit besitzt der Etamin, um nach dem Schusse noch fortzuschwälen?

Um diese Frage zu erledigen, zog ich alle Etaminsorten zum Versuch, deren ich nur habhaft werden konnte, weißen, gelben, rothen, bunten, neuen, alten, frischen, von ausgeschütteter Munition entnommen u. s. w.

Von jeder Sorte wurden einige Stückchen auf beiden Seiten angefeuert — ungefähr wie man das sogenannte Zündpapier macht — und dann abgebrannt, weil mir dieser Modus der im Rohr vorgehenden Pulververbrennung am nächsten zu kommen schien. Das Resultat war folgendes:

1) Ganz neuer ungewaschner Etamin von weißer Farbe schwält höchst selten und eigentlich so gut als gar nicht.

2) Farbiger Etamin, wenn er sonst nur frisch und neu ist, schwält sehr unbedeutend; doch scheint es, daß die dunklen Farben das Schwälen mehr befördern als die hellen.

3) Alter verlegener Etamin hat bei weitem mehr Neigung zum Schwälen als frischer und neuer.

4) Etamin von ausgeschütteter Munition ist der allergefährlichste und am meisten zum Schwälen geneigt, wie sich dies auch ohne besondern Versuch denken läßt, und weshalb auch, der Vorschrift gemäß, kein solcher Etamin zu Manöverkartuschen genommen werden darf.

Auch darüber, ob Etamin im trocknen oder feuchten Zustande, also beim trockenen oder nassen Auswischen, mehr oder weniger zum Schwälen geneigt ist, habe ich Versuche angestellt; das Resultat ist mir aber nicht mehr ganz gegenwärtig; indessen, wenn ich mich recht erinnere, so sprachen meine Versuche ebenfalls gegen das nasse Auswischen, wie solches auch bei mehren Brigaden sich gezeigt haben soll.

Ich stellte mir nun eine dritte Frage, die mir nicht minder wichtig schien als alle vorigen, nämlich:

Ist das feste Zuhalten des Zündlochs beim Auswischen ein untrügliches Mittel, alles Feuer im Rohre zu ersticken, oder nicht?

Um diese Frage zu erledigen, mußte begreiflich ein Beutelstoff zur Anwendung kommen, der absichtlich zum Fortschwälen eingerichtet war.

Zu dem Ende ließ ich Leinwandstücken wie Zündpapier anfeuern, band einen Bindfaden daran, und schob sie mit dem Setzkolben in das Rohr bis unter das Zündloch, in welches eine Schlagröhre eingesetzt, diese wie gewöhnlich abgefeuert wurde, und jedesmal die Leinwand in Brand setzte.

Sodann wurde ausgewischt, und zwar einmal um

das andere mit zugehaltenem und offenem Zündloche, und dann die Leinwand mit Hülfe des Bindfadens herausgezogen, wenn sie nicht zufällig an den Borsten des Wischers hängen blieb, was keineswegs immer der Fall war.

In der Regel war das Feuer jedesmal erstickt, das Zündloch mochte während des Auswischens offen oder verschlossen gewesen seyn; doch kamen auch Fälle vor, wo sie unter beiden Umständen fortschwälte, und endlich schien das Feuer zwar zuweilen ganz todt zu seyn, gewann aber nach Verlauf von einigen Sekunden neue Nahrung, also gleichsam aus dem Innern des Zeugstoffes heraus.

Hierauf steckte ich zusammengerollte Stückchen dieser Zunderleinwand in das Zündloch, setzte sie mit Hülfe von Mehlpulver und Lunte in Brand, und ließ nun auswischen, und zwar wieder einmal um das andere mit offenem und verschlossenem Zündloche.

Der Erfolg war keinesweges dem vorigen gleich. Beim offenen Zündloch flammte der Zunder gewöhnlich noch einmal hell auf, und beim verschlossenen erstickte er, aber nicht jedesmal, und sogar bei weitem weniger oft als früher, wo der Zunder im Rohre selbst lag.

Aus diesen Versuchen glaube ich folgern zu können:

1) Das feste Zuhalten des Zündlochs beim Auswischen ist zwar kein untrügliches, aber immer ein sehr wirksames Mittel, die glimmenden Ueberreste des Beutelzeuges im Rohr zu ersticken.

2) Wenn dagegen Ueberreste von Beutelzeug sich durch die Gewalt des Schusses in das Zündloch empor gedrängt haben und in demselben schwälen, so kann selbst das festeste Zuhalten des Zündlochs beim Auswischen nicht immer und unter allen

Umständen das Fortschwälen verhindern. — Man kann hinzusetzen:

3) Je kompakter (päpsartiger) die eingetriebene Zeugmasse ist, desto prekairer schützt das Zuhalten des Zündloches beim Auswischen gegen das Fortschwälen.

Beiläufig widerlegen diese Versuche zugleich die von irgend einem gelehrten Physiker ausgesprochene Besorgniß: das feste Zuhalten des Zündlochs beim Auswischen sey höchst gefährlich, weil dann der Wischer zum Stempel eines pneumatischen Feuerzeuges würde, und die komprimirte Luft, statt das Feuer zu ersticken, es vielmehr erzeuge. Der gelehrte Mann hat in seiner gewiß gut gemeinten Spekulation Zweierlei übersehen; erstens, daß auch der beste Wischer etwas Luft zwischen den Borsten durchläßt, weil er sonst gar nicht wieder herauszuziehen wäre, und zweitens, daß die eigentliche Komprimation der Luft nicht im Rohr, sondern im Zündloch statt findet, dieses aber mit einem menschlichen Daumen verschlossen wird, der bekanntlich viel zu weich ist, um eine Unterlage für einen durch Luftdrücke erzeugbaren Funken abgeben zu können.

Auffallend bleibt es übrigens, daß sehr unterrichtete Artilleristen noch heute der Meinung sind, daß das feste Zuhalten des Zündlochs beim Auswischen mehr schädlich als nützlich sey, und das Selbstentzünden dadurch befördere, daß, wenn ein Stückchen glimmendes Beutelzeug noch im Rohr befindlich sey, dies bei zugehaltenem Zündloch durch den Luftdruck beim Zurückziehen des Wischers von hinten nach vorne bewegt werde und etwa in der Mitte des Rohrs, da wo die Henkel sich

befinden, liegen bleibe, woher es denn käme, daß ein Selbstentzünden meistens dann erfolge, wenn die neue Kartusche bis etwa auf die Hälfte der Länge des Rohrs in dasselbe hineingeschoben sey.

Dies streitet durchaus gegen meine Erfahrungen, und von allen Unfällen, die zu meiner Kenntniß gekommen sind, hat sich vielleicht nicht der zwanzigste Theil in dem bemerkten Augenblick, sondern fast jedesmal dann zugetragen, wenn Nr. 1. den neuen Schuß angesetzt und zugleich Nr. 4. die Nadel durchgestochen hat.

Um aber der obigen Meinung ganz auf den Grund zu kommen, habe ich folgenden Versuch anstellen lassen:

Man nahm eine Glasröhre von etwa $1\frac{1}{4}$ Zoll Durchmesser, in deren Boden ein Loch von $\frac{1}{10}$ Zoll groß gebohrt war. Ein mit Baumwolle bewickelter Stempel bewegte sich in dieser Röhre hin und her, und verschloß sie fast luftdicht.

Ein leichter Gegenstand, z. B. ein Papierschnitzel, wurde in die Röhre in der Nähe des Bodens gelegt.

Jetzt wurde der Stempel unter zwei verschiedenen Umständen hineingestoßen und herausgezogen:

a) Wenn das kleine Loch im Boden mit dem Finger fest verschlossen —
   der leichte Gegenstand bewegte sich entweder gar nicht, oder höchst unbedeutend.
b) Wenn das kleine Loch im Boden offen blieb.
   Der Gegenstand folgte dem herausgezognen Stempel jedesmal, flog häufig zum offenen Ende der Glasröhre heraus, oder wurde bis mindestens auf die Hälfte der Länge der Röhre nach vorn bewegt.

Dieser Versuch dürfte zur Genüge beweisen, wie

zweckmäßig die bei den Preußen und Franzosen übliche Vorschrift: das Zündloch beim Auswischen fest zuzuhalten, ist.

In die Ursachen gehe ich absichtlich nicht näher ein, da sie aus physikalischen Gründen sich leicht von selbst erklären.

Faßt man das Resultat aller im Vorigen erwähnten Wahrnehmungen und Versuche zusammen, so dürfte es im Folgenden bestehen:

Um nach Allem, was menschliche Vorhersehung bis jetzt auszumitteln und zu ergründen im Stande war, gegen die Gefahr der Selbstentzündung der Geschützladungen geschützt zu seyn, beachte man die nachstehenden Regeln:

1) Man nehme zum Schießen — namentlich mit Manöverkartuschen — keine andre als fehlerfreie Röhre mit nicht ausgebröckelten Zündlochstollen und mit vorschriftsmäßigen, nicht zu stark ausgebrannten Zündlöchern.
2) Man bediene sich zu den kleinen Ladungen (bis zu 1 Pfd. Pulver) des neuen ungewaschenen Etamins von weißer Farbe, niemals aber des Zeuges von ausgeschütteter Munition.
3) Man visitire, sobald der Schuß gefallen ist, das Zündloch mit der Kartuschnadel durch zweimaliges kräftiges Hineinstoßen, und lasse nicht eher auswischen und wieder laden, bevor nicht das Zündloch ganz rein befunden, oder (mit dem Zündlochstempel) rein gemacht worden war.
4) Man weise Nr. 4. an, das Zündloch während des Auswischen fest zu verschließen, und enthalte sich

dabei, so lange es geht, des ledernen Däumlings, der sich — und wenn er vom weichsten Leder gefertigt ist — niemals so fest ansaugt, als das Fleisch des Daumens.

5) Bei Freuden- und Ehrenschüssen, wo es niemals an Zeit fehlt, lasse man nach jedem Schusse zweimal auswischen, und bei Manövern wenigstens nach jedem fünften Schusse zweimal.

6) Sobald eine Pulverkruste sichtbar wird, was bei sehr trockener Witterung eintritt und vorn an der Mündung sich leicht bemerken läßt, lasse man das Rohr auswaschen und mit einem trockenen Wischer austrocknen.

7) Man halte mit eiserner Strenge auf eine genaue, völlig reglementsmäßige Bedienung, dulde keine anderen Griffe und Tritte, als das Reglement sie vorschreibt, und lasse lieber den Mann Nr. 1. ablösen, wenn er zu ermüden oder sich zu vernachlässigen anfängt. — Endlich:

8) Lasse man unter allen Umständen das Geschütz lebhaft und niemals schläfrig bedienen, als das untrügliche Mittel, die Leute aufmerksam zu erhalten. Man schüchtere die Leute nicht ein, mache sie nicht ängstlich, sondern erhalte sie unbefangen, als das einzige und ebenfalls untrügliche Mittel, den Mechanismus der Geschützbedienung wie ein aufgezogenes Uhrwerk frei und natürlich spielen zu lassen, der Takt sey so schnell er wolle oder solle.

Beim Agiren mit geladenem Geschütze sind in früherer Zeit viele Unglücksfälle vorgekommen, was manchen Artillerieoffizier veranlaßt hat, sich überhaupt gegen

alles Agiren mit geladenem Geschütz zu erklären. Dies heißt, das Kind mit dem Bade verschütten, da es Umstände giebt, wo man keine Wahl hat, sondern den Schuß im Rohre lassen und das geladene Geschütz aufprotzen oder mit dem Tau bewegen muß.

Ein geladenes Geschütz mit heimlichen Grauen anzusehen und dadurch die Soldaten ängstlich zu machen, ist nicht der Weg, der hier zum Ziele führt. Angemessener ist es, den Artilleristen förmlich zu lehren, mit einem geladenen Geschütz umzugehen und es zu behandeln; denn ich komme auf meine frühere Behauptung zurück, daß der Artillerist nicht können muß, was er will, sondern was er soll.

Ein geladenes Geschütz ist das unschuldigste, gefahrloseste Ding von der Welt, und viel gefahrloser als ein geladenes Gewehr. Hinter der Mündung einer geladenen Kanone kann man hundert Meilen ohne alle Besorgniß herreiten, während sich in einer Infanterie-Kolonne, die mit geladenen Gewehren marschirt, nicht dasselbe behaupten läßt.

Man analysire doch nur die Geschichte der Unglücksfälle, die sich bei geladenen Geschützen ereignet haben! Noch nie ist eins von selbst losgegangen, aber sehr oft abgefeuert worden, wenn die Bedienungsnummern 1. und 2. vergessen hatten, daß schon ein Schuß im Rohr war, und nun den zweiten einsetzten, während der erste abgefeuert wurde. War das geladene Geschütz daran schuld? — Nein! Der Mangel an Uebung, damit umzugehen, trägt sie, die ängstliche übertriebene, auf das dunkle Gefühl einer noch dunkleren möglichen Gefahr basirte Vorsicht ist es, die obenein dem Artilleristen so wenig wohl ansteht. Seit den sechs Jahren,

daß ich eine Brigade kommandire, übe ich meine Leute regelmäßig in der Behandlung geladner Geschütze, schließe kein Exerziren, kein Manöver ohne eine solche Uebung ab, und glaube darin die natürliche Ursache zu finden, daß niemals ein Unglück vorgefallen ist, weil meine Leute mit der Gefahr vertraut sind, ihr reglementsmäßig zu begegnen wissen, nicht aber sich vor ihr scheuen, mit einem Wort, weil sie nicht eingeschüchtert sind.

Dies ist die praktische Seite der Sache; sie hat aber auch eine technische, von der ich jetzt sprechen will.

Seit uralten Zeiten und noch bis vor wenigen Jahren herrschte das Vorurtheil, man müsse nach dem Abprotzen den Schuß noch einmal ansetzen, weil er durch das Fahren sich nach vorne gerüttelt haben könne, ohne zu bedenken, daß dies nicht wohl möglich sey, weil die Kartuschnadel den Schuß fest hält.

Um indessen der Sache auf den Grund zu kommen, ließ ich folgenden Versuch anstellen.

Bei einer Reitenden-Batterie wurden (Juli 1830) die Geschütze geladen, die eine Hälfte mit scharfen, die andere mit Manöverschüssen, die Nadel durchgesteckt, aufgeprotzt und nun losgefahren, in allen Gangarten, quer Beet, über Berg und Thal, Stock und Stein, und zuletzt über Gräben gesprungen. Jetzt wurde abgeprotzt, die Stellung der Kartuschnadeln untersucht — sie steckten sämmtlich fest und unverrückt — das Rohr mit dem Setzkolben visitirt, ob sich eine Kartusche vorgerückt hatte, und endlich der Schuß vorsichtig mit dem Dammzieher herausgezogen. Was ergab sich? — Die Nadel hatte mit ihrer dreikantigen Schneide ein feines, kaum bemerkbares Loch in das Zeug gestochen, das sich durch die Gewalt der Erschütterung auch nicht im geringsten sichtbar

erweitert hatte; die Kugel steckte unverrückt im Spiegel, dieser befand sich nach wie vor fest an der Kartusche, und diese war noch eben so fest und gedrungen wie beim ersten Laden. Wie schlecht müßte die Kartusche nicht gefüllt, wie lose müßte der Etamin nicht seyn, also wie unvorschriftsmäßig, wenn er beim Fahren rund um die Nadel ausreißen, und dadurch die Kartusche sich im Rohr verrücken oder gar verloren gehen sollte!

Eben so wenig ist zu riskiren, daß die Nadel beim Fahren aus dem Zündloch herausspringen könnte, dafern sie sonst nur fest hineingesteckt war; mir ist wenigstens dieser Fall in Praxi noch nicht vorgekommen, obgleich ich unzähligemale mit geladenem Geschütz agirt habe.

Den gehaltvollsten Belag für die Richtigkeit meiner Ansichten bezeichnet wohl der Befehl: daß fortan in der preußischen Artillerie, wenn ein geladenes Geschütz Halt macht und feuern soll, der Mann Nr. 1. den Schuß nicht zum zweitenmale ansetzen darf.

Seit dieser Zeit ist, in so weit meine Kunde reicht, kein Unglücksfall bei einem geladenen Geschütz mehr vorgekommen, und sollte es geschehen seyn, so wäre wohl eher zu vermuthen, daß Nr. 1. gegen den so eben angeführten Befehl gehandelt hatte.

Der Mann Nr. 1. ist durch das Nichtwiederansetzen des Schusses vollständig sicher gestellt, dafern er aufmerksam ist und eingedenk bleibt, daß er das Geschütz zwar geladen hatte, dasselbe aber nicht abgefeuert worden, sondern im geladenen Zustande abmarschirt sey.

Bei dieser Gelegenheit muß ich von einer sehr üblen Angewohnheit sprechen, die mit dem oben erwähnten Vorurtheil zusammenhängt. Der Mann Nr. 1.

pflegt

pflegt nämlich, aus Besorgniß, der Schuß werde vom Seelenboden wieder zurücktreten, denselben so lange mit dem Setzkolben anzudrücken und festzuhalten, bis Nr. 4. die Nadel durchgestochen hat; eine höchst gefährliche Angewohnheit, die das Unglück bei zufälliger Selbstentzündung noch vergrößert, weil Nr. 1. alsdann gewiß um seinen rechten Arm, vielleicht auch um beide, kommt.

Ich habe deshalb stets sehr strenge darauf gehalten, daß Nr. 1. den Schuß völlig reglementsmäßig, d. h. mit einem Stoß ansetzt, und schlechterdings nicht geduldet, daß der Mann auch nur eine einzige Sekunde länger, als nöthig ist, vor der Mündung verweilt.

Um aber meiner Sache gewiß zu seyn, habe ich einige Versuche mit Manöverkartuschen anstellen lassen, um zu erfahren, ob ein Vorprellen des Schusses nach erfolgtem Ansetzen zuweilen statt findet; es hat sich aber ergeben, daß dies niemals statt findet, wenn nur Nr. 1. den Schuß kraftvoll und ohne zu pfuschen ansetzte.

Wenn es daher hin und wieder vorgekommen seyn mag, daß die Kartuschnadel den Schuß nicht erfaßte und ein nochmaliges Ansetzen nothwendig wurde, so läßt sich unter allen Umständen annehmen, daß der Schuß das erstemal schlecht angesetzt war, d. h. daß Nr. 1. ihn nicht mit beiden Händen und aller ihm zu Gebote stehenden Kraft zu Boden gestoßen hatte.

Hiermit schließe ich meine Betrachtungen mit dem herzlichen Wunsche, nicht nur der vaterländischen, sondern auch fremden Artillerien, denen diese Blätter zu Gesicht kommen möchten, eine nicht unangenehme Lek-

türe verschafft und vielleicht auch einen nicht unwillkommnen Dienst erwiesen zu haben, und noch herzlicher würde es mich freuen, wenn meine schmucklose Dissertation zur künftigen Verminderung so überaus beklagenswerther Unglücksfälle in etwas beitragen sollte.

Schon jetzt bin ich überschwenglich für meine in dieser nicht unwichtigen Angelegenheit geleisteten Bemühungen belohnt worden, und zwar, nächst dem Bewußtseyn, etwas Gutes gestiftet zu haben, auch auf eine der Reinheit meiner Absicht und der Redlichkeit meines Willens entsprechende Weise; denn mir ist höchsten Orts eine Genugthuung zu Theil geworden, die bis in die spätesten Zeiten mich beglücken wird.

Seine Königliche Hoheit der Prinz August hat nämlich nicht nur die Gnade gehabt, meinen früheren Bericht über diese Angelegenheit beifällig aufzunehmen, sondern es ist auch mein darin vorgeschlagenes Verfahren sanktionirt worden.

Sobald abgefeuert ist, tritt jetzt Nr. 3. (ohne Kommando) an das Geschütz und untersucht, durch Hineinstecken der Kartuschnadel in das Zündloch, ob dasselbe ganz frei ist; wäre dies der Fall, so zieht er die Nadel heraus, und legt den Daumen, der Vorschrift gemäß, auf das Zündloch, was für den Unteroffizier ein Zeichen ist, nunmehr (im Fall fortgeschossen werden soll) „Geladen!" zu kommandiren. — Erfolgt aber das Kommando: „Halt!" so tritt Nr. 4. nach untersuchtem Zündloch wieder auf seine ursprüngliche Stelle zurück.

Zeigt sich das Zündloch beim Durchstoßen mit der Nadel nicht frei, so tritt der

Unteroffizier hinzu, und es wird nun nach Umständen durch Anwendung des Zündlochbohrers oder Stempels gereinigt.

Die weitere Bedienung geschieht ganz in der bisherigen Art, das Zündloch wird also noch einmal mit der Nadel durchstochen, um die Ueberzeugung zu gewinnen, daß der Schuß gut angesetzt ist.

Dieses Verfahren ist ein Jahr lang versuchsweise zur Anwendung gekommen, und da es bis auf die heutige Stunde beibehalten worden ist, so läßt sich daraus schließen, daß es bei allen Brigaden sich bewährt hat.

Seit dem Jahre 1830 ist unter meinen eigenen Augen folgende Anzahl Schüsse aus Kanonen und Haubitzen geschehen.

Im Jahre 1830 bei Coblenz. Scharfe Schüsse	2430
Manöverschüsse der Brigade . . .	1500
Desgleichen beim großen Herbstmanöver, etwa	10000
Im Jahre 1831 bei Königsberg und Thorn. Scharfe Schüsse . . .	1600
Manöverschüsse der Brigade . . .	500
1832 bei Königsberg und Danzig. Scharfe Schüsse	3500
Manöverschüsse nebst Herbstübung .	2700
1833 bei Königsberg und Danzig. Scharfe Schüsse	3300
Manöverschüsse der Brigade . . .	900
Landwehrübungen in diesem Jahre circa	4000
Summa von 1830 bis 1833	30430 Schuß.

Daß bei dieser großen Anzahl von Schüssen auch nicht der kleinste Unfall sich ereignet hat, dürfte wohl den Beweis liefern, daß das von mir entdeckte Auskunftsmittel einigermaßen dazu beigetragen hat, der Hauptursache zu so manchen Unglücksfällen beim Schießen in ihrer Quelle heilsam zu begegnen.

Königsberg in Pr., den 3. August 1833.

C. v. Decker.

Es kann der Redaktion nur angenehm seyn, ähnliche Beiträge, wie der obige, zur Geschichte der Unfälle, durch Selbstentzündung eines Geschützschusses erzeugt, zu erhalten, um sie in ihre Zeitschrift aufnehmen zu können.

D. R.

III.

Soll die Landwehr-Kavallerie den Infanterie-Divisionen oder der Reserve-Kavallerie zugetheilt werden?

Mitgetheilt von H. v. Gansauge.

Diese Frage läßt sich auch so stellen: ist die Landwehr-Kavallerie leichte oder schwere Kavallerie? Im ersten Falle würde sie vorzugsweise den Divisionen und der Avantgarde, im letzteren der Reservekavallerie zuzutheilen seyn. Ueber die eigentliche Natur der Landwehr-Kavallerie sind verschiedene Ansichten ausgesprochen und selbst in Ausübung gebracht; daher erscheint der Gegenstand, übrigens von Wichtigkeit für die höhere Taktik, der Untersuchung werth.

Bei der leichten Kavallerie begründet geistige und körperliche Gewandtheit das Uebergewicht über den Feind; ihre Zuverlässigkeit besteht in derjenigen Ausdauer, welche bei dem plötzlichsten Wechsel von Gefahr und Sicherheit, von Ueberfluß und Mangel nicht erschlafft; in je-

dem einzelnen, sogar gemeinen, Manne muß genug Einsicht und Charakterfestigkeit entwickelt seyn, um ihn, was oft genug geschieht, sich selbst, seiner eigenen Entschließung überlassen zu können. — Von der schweren Kavallerie dagegen darf mehr Ausdauer als Gewandtheit verlangt werden; sie sollte an ihre Angriffe die Vorstellung knüpfen, daß sie zu siegen oder unterzugehen bestimmt sey, da ermüdende Bewegungen, wiederholte Versuche ihrem Charakter nicht angemessen sind; ihr kommt ein größeres Material zu, da sie durch den Druck der Masse siegen soll; da sie in Masse anzuwenden ist, so werden immer nur Wenige, die Kommandirenden, den geistigen Impuls zu geben haben. Uebrigens ist die eine dieser Kavallerie-Arten den Armeen so nothwendig wie die andere; der Feind soll durch die leichten Truppen umstrickt, durch die schweren vernichtet werden.

Es fragt sich nun, um zur Beantwortung der vorangestellten Frage zu gelangen, ob die Landwehr-Kavallerie der Elemente der schweren oder der leichten Reiterei mehrere in sich schließt. Da die Pferde derselben nicht schon im Frieden für sie beschafft, sondern in den Provinzen, wie sie sich dort eben vorfinden, mit den Mannschaften vereinigt werden, so wird es gänzlich von der Beschaffenheit der Pferdezucht in den verschiedenen Gegenden bedingt seyn, ob sich ihre Landwehr-Kavallerie in Bezug anf die Pferde für den leichten oder schweren Dienst mehr eignet. Die Mannschaften werden in der Regel Leute sein, welchen im Jünglingsalter, während ihrer Dienstzeit in Linienregimentern, die ihnen nöthigen Dienstkenntnisse und Fertigkeiten beigebracht wurden. Sie befinden sich nunmehr im reiferen Mannsalter, in welchem, mit der Entwickelung größerer Kör-

perkraft, zugleich Einsicht und Festigkeit des Willens gereift zu seyn pflegen. Daß diese Landwehrmänner für den leichten Dienst, der größere Selbstständigkeit eines jeden Einzelnen erheischt, sich mehr eignen, als die so eben ins Jünglingsalter Eingetretenen, welche in den Linienregimentern dienen, scheint uns keinem Zweifel zu unterliegen. Wir müssen uns dieser Ansicht um so mehr zugethan erklären, wenn jene Landwehrmänner in früheren Jahren Kriegserfahrungen einzusammeln Gelegenheit gehabt hatten. — Anders stellt sich das Verhältniß bei dem Offizierkorps, diesem wichtigen Lebenselemente militairischer Brauchbarkeit. Die Ausübung der militairischen Funktionen ist bei den Landwehr-Offizieren Nebengeschäft; außerdem geht der Mehrzahl derselben militairische Erfahrung, sogar die des Friedens, ab. Bei aller Gerechtigkeit, welche man den Leistungen dieser Männer als Offiziere widerfahren zu lassen gern bereit ist, wird man doch nicht erwarten dürfen, daß sie, der Mehrzahl nach, dieser Art von Funktionen mit eben der Sachkenntniß und mit der Theilnahme obliegen, wie Männer, welche den Kriegsdienst zur Aufgabe ihres Lebens gewählt haben. In dieser Betrachtungsweise liegt für die Einen weder ein Lob, noch für die Anderen ein Tadel; sie ergiebt sich vielmehr aus der Natur des Sachverhältnisses.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß, nach unserer Art, die Sache zu sehen, die Landwehrmannschaft zum leichten Dienst geeigneter ist, als die Mannschaft der Linienregimenter; die Pferde der Landwehr dagegen nur in den Provinzen, in welchen sich ein Reitschlag zahlreich verbreitet vorfindet, der Stärke und Gewandtheit genug besitzt, um die Anstrengungen jenes Dienstzweiges

zu ertragen. Mithin muß Landwehr-Kavallerie solcher Provinzen, welche nur Kärrnerpferde züchten, von vorn herein vom Vorpostendienst ausgeschlossen bleiben. In Betreff der Offiziere würde zu erwägen seyn, ob sich in deren Mitte die angemessenen Eigenschaften des Geistes und des Körpers für diesen oder jenen Zweig des Kavalleriedienstes vorfinden.

Unsere Betrachtung scheint darzuthun, daß die an die Spitze der Untersuchung gestellte Frage nicht so unbedingt zu beantworten ist, sondern daß die Vertheilung der Landwehr-Kavallerie bei den Divisionen, und mithin deren vorzugsweise Verwendung zum leichten Dienst, unter gewissen, den angedeuteten, Umständen eben so sehr aus der Natur ihrer Beschaffenheit hervorgehen kann, als ihre Anwendung in der Reserve-Kavallerie. Für den ersten Fall mögen manche ungarische Regimenter glänzende Beispiele geliefert haben; auf die zweite Art pflegte Napoleon während der zuletzt von ihm geführten drei Kampagnen seine damals neu formirte Kavallerie (welche jedoch in organisatorischer Hinsicht unter der deutschen Landwehr stand) zu verwenden, und dieselbe, wenn sie auch große Aufgaben nur selten löste, füllte doch ihren Platz zweckmäßig aus.

Zu wünschen bleibt, daß in den Provinzen, in welchen sich der brauchbare Pferdestamm vorfindet, im Fall eines Krieges, geeignete Offiziere, sie mögen der Landwehr oder den Linienregimentern angehören, an die Spitze der Landwehr-Kavallerie gestellt werden, damit diese zweckmäßig für den Vorpostendienst ausgestattet sey.

IV.

Fechtart der alten Deutschen.

In dichten Haufen pflegten, unter Kriegsgeheul, die Germanen stürmend sich heranzuwälzen, und die Tapfersten trieb die Kampfbegierde aus der Mitte vor, daß sie den Anderen voranleuchteten durch Muth und Beispiel, und in geschlossenen Reihen voranschritten, ihnen die Bahn zu brechen durch die feindlichen Waffen. Durch dies Vorstürmen aus der Mitte bildete sich die Hauptform der altgermanischen Fechtart. Daß diese Form jemals wirklich in Gebrauch gewesen sey, ist zwar geleugnet worden, wider das Zeugniß aller Geschichtsschreiber jedoch. Es wird auf sehr mannigfaltige und unwiderlegliche Weise bestätigt, daß unter den alten Germanen, wie im Mittelalter, die Keilform der Schlachthaufen in Gebrauch gewesen, und wenn auch nicht immer, doch zum großen Theil gewählt worden sey, [1]). Was die Form der ein:

1) Edda, übersetzt von Grimm. Th. 1. S. 172. Sax. Grammat. edit. Klotzii. p. 20. 213. Sogubrot. Aelian. De instruend. acieb. c. 18. Veget. De re mi-



zelnen Schlachthaufen der Cimbern in der Schlacht gegen den Marius betrifft, so muß die Frage darüber zwar dahingestellt bleiben; was jedoch die gesammte Schlachtordnung anlangt, so brach man in ihr, als das Heer den Römern nahe genug gekommen war, um sich zum Angriffe bereit zu machen, aus der Mitte vor gegen die Mitte der römischen Schlachtordnung, zwischen die feindlichen Flügel durch, so daß die Flügel des cimbrischen Treffens immer mehr zurückblieben, und die Form des Saukopfs oder des Schiffschnabels sich bildete [1]).

Diese Art des Angriffes kommt mit der ältesten Schlachtordnung der Scandinavier durchaus überein. Denn in der frühesten Zeit wurde nach dem Rathe, den vor Alters Odin dem Könige von Dänemark Hadding gegeben hatte, die Schlacht so geordnet, daß im ersten Treffen zwei Schlachthaufen, im zweiten vier, im dritten acht, und so immer fort in jedem folgenden Treffen eine verdoppelte Zahl der Haufen des vorhergehenden gestellt wurde. Hinter der ganzen Schlachtordnung ward den Schaaren der Schleuderer und Bogenschützen ihr Platz angewiesen [2]). In der Brawalla-Schlacht, einer Schlacht aus der mythischen Geschichte Scandinaviens,

---

lit. L. 1. c. 26. L. 3. c. 17. 19. Ammian. Marcellin. L. 17. c. 13. L. 31. c. 13. Procop. Histor. Goth. edit. Hug. Grot. p. 361. Isidor. Etymol. L. 9. c. 3. Tacit. de mor. Germ. c. 6. Hist. L. 4. c. 16. Frosperger vom Kriegs-Regiment. Buch 4. Fol. 80. Man sehe auch, was in Johannes von Müller's Schweizergeschichte über die alte Kriegskunst der Schweizer vorkommt.

1) Plutarch. Vit. Mar. Mannert, Geographie der Griechen und Römer. Th. 3. S. 28.

2) Saxon. Grammat. edit. Klotzii, p. 20.

ordnete auf ähnliche Weise Sigurd Ring sein Heer, so daß er die bewährte tapfere Schaar der schwerbewaffneten Alten an die Spitze stellte, und die Flügel, bestehend aus der jungen Mannschaft der Framenträger, an jene rechts und links sich anschließen, und rückwärts nach jeder Seite auslaufen ließ, so daß im Ganzen die Gestalt eines großen Dreiecks herauskam. Die leichtbewaffneten Bogenschützen und Schleuderer wurden auch hier hinter der Schlachtordnung aufgestellt, durch dieselbe gedeckt, und die Flügel waren von der einen Seite an einen Fluß und von der anderen Seite an eine Meeresbucht gelehnt [1]). Auf dieselbe Weise griff auch Butelin mit einem 30,000 Mann starken Heere von Franken und Alemannen den Narses an in einer Schlachtordnung, die vorwärts eng zusammen in Form eines Keils oder Delta's, fast wie der Kopf einer Sau gestaltet, dessen Maul gleichsam dicht und fest verschanzt wäre durch Schilde, auslief, und deren Flügel rückwärts in schräger Stellung sich ausdehnten, und sich immer weiter ausbreiteten, daß sie am Ende den weitesten Raum einnahmen [2]).

In den Berichten über alle diese Schlachten wird zwar nur der Keilform der gesammten Schlachtordnung, nicht zugleich auch der der einzelnen Haufen gedacht; doch auch deren Erwähnung findet man anderswo. So erzählt Aelian von der Reiterei der Skythen und Thraker, daß ihre Schaaren sich zum Keil geordnet hätten, und zwar mit wachsenden Gliedern nach dem Verhältnisse der ungleichen Zahlen [3]). Auch Saxo Gramma-

1) De pugna Bravallens. edit. Norman. p. 13. 15. 17. Saxon. Grammat. Hist. Dan. edit. Klotzii, p. 223. 224.
2) Agathiae, L. 2. p. 32. edit. Venet.
3) Aelian. De instr. acieb. c. 18.

tikus giebt die Beschreibung einer zwar etwas künstlich, doch nicht ohne ordnenden Verstand zusammengesetzten Schlachtordnung, bei der eine Keilform der Haufen vorkommt, und über die der König von Dänemark Harald Hildetan durch Odin soll belehrt worden seyn.

Um diese Schlachtordnung zu Stande zu bringen, wurde zuvörderst das erste Treffen in drei an einander hängende Haufen von 20 Mann Tiefe getheilt, deren mittelster auch aus 20 Rotten bestand, aber die beiden Flügelhaufen nur aus 10 Rotten. Auf den mittelsten Haufen wurde ein Keil aufgesetzt, der vorn an der Spitze nur zwei Mann Breite hatte, und dessen Glieder rückwärts immer um Einen Mann wuchsen, bis die Breite mit der Breite des Haufens, auf den der Keil aufgesetzt ward, übereinkam. Auf die kleineren Flügelhaufen wurden gleichfalls nach demselben Gesetze gebildete kleinere Keile aufgesetzt. Man sieht leicht ein, wie diese Gestalt des Treffens sich ursprünglich gebildet habe, bis sie später mehr geordnete Kunstform ward. Wenn nämlich in alten Zeiten die dichten Haufen zum Angriffe im Laufe vorgerückt waren, so waren die kriegslustigen Kämpfer aus dem Mittelpunkte und von den Flügeln vorgesprungen, und andere, die nicht so schnell vordringen konnten, waren nach und nach gefolgt.

Hinter das erste Treffen wurden die Wurfspießwerfer geordnet, und im Rücken derselben stand der Haufen der schwerbewaffneten erfahrnen Krieger, zur Unterstützung der vorkämpfenden Schaaren bestimmt, wenn diese etwa zu weichen gezwungen würden. Weiter zurück folgten darauf die Schleuderer, die aus der Ferne dem Feinde ihr Geschoß zuwerfen sollten, und an dieselben schloß sich der ganze Haufe derjenigen an, die dem Heere folgten,

ohne einer bestimmten Schaar anzugehören. Noch folgte ein letztes Treffen, das gerade in derselben Art geordnet war, wie das erste, nur mit dem Unterschiede, daß dasselbe mit abgewandter Stirn der Schlachtordnung den Rücken zukehrte, um sie selbst im Rücken gegen etwanige feindliche Angriffe zu vertheidigen [1]). Obgleich bei der Aufstellung der Truppen in dieser Art offenbar zu viel Rücksicht genommen ward auf die Vertheidigungsfähigkeit der Schlachtordnung, so blieb dennoch, im Sturmanlaufe der Keilhaufen, dem Angriffe immer auch noch Raum gegeben.

Es ist schwer zu entscheiden, ob die Germanen unter Ariovist in gevierten Haufen oder in Keilen die Römer angegriffen haben. Ihre Schlachtordnung aber scheint nur aus einem einzigen Treffen gebildet gewesen zu seyn, in welchem die Schaaren der verschiedenen Volksstämme einzeln in sich zu Schlachthaufen, die durch gleiche Zwischenräume getrennt waren, sich ordneten. Im Rükken des Treffens war die Wagenburg gezogen. Hier standen mit fliegenden Haaren die Frauen, die zu den Männern, Vätern und Geliebten flehten, daß sie nicht feindlicher Gefangenschaft sie überliefern möchten.

In vollem Laufe stürzten sich die germanischen Schaaren auf die Römer, und diesen wurde keine Zeit gelassen, sich ihrer Wurfspieße zu bedienen. Es kam zum Handgemenge. Dazu wußten die Germanen, nach alter Gewohnheit, sich schnell zu sammeln, und mit großen, eng an einander gedrängten Schilden dem Angriffe kurzer Schwerdter zu begegnen. Doch brachen sich die behenden Römer Bahn. Schon am linken Flügel waren die

1) Saxon. Grammat. Hist. p. 213.

Deutschen geworfen; aber noch stand die Schlacht: denn rechtsher drängte in dichten Schaaren die Menge. Da kam den Römern ihr drittes Treffen zur Hülfe, und so entschied sich für sie der Sieg [1]).

Die Reiterei der alten Germanen war in offener Feldschlacht nur von geringer Bedeutung, und wurde überhaupt nur als leichte Truppe gebraucht. Was nicht eben zu andern Zwecken verschickt war, schwärmte gesammelt theilweise an den Flügeln herum, und wurde dann da gebraucht, wo man es eben am zweckmäßigsten und vortheilhaftesten hielt; theilweise begleitete es auch im Gefolge die einzelnen Anführer, zu deren Schutz und größerer Sicherheit. Auch schickte man sie, den Feind zu necken, oder dessen schnellen Angriff aufzuhalten, zum Plänkeln vor. Dabei ging dann das tapfere Fußvolk der auserlesenen leichten Truppenschaar mit, um jener als Rückhalt zu dienen. Auf dasselbe zog sich die Reiterei zurück, und es unterstützte diese, wenn der Kampf ernsthafter ward. Die Verwundeten und Todten trugen die leichten Fußtruppen aus dem Gefechte; wenn aber ein weiterer oder schnellerer Marsch gemacht werden mußte, so waren sie durch stete Uebung so ans Laufen gewöhnt, daß sie an den Mähnen der Pferde sich haltend, in gleicher Schnelligkeit mit fortspringen konnten. Auch sprangen in den Reitergefechten die Reiter oft von den Pferden ab, und fochten zu Fuß. Währenddeß ruhig und still auf ihrem Platze stehn zu bleiben, dazu waren die Pferde gewöhnt [2]).

---

1) Julii Caes. Comment. De bell. Gall. L. 1. c. 51. 52.

2) Caesar. De bell. Gall. L. 1. c. 48. L. 4. c. 2. 9.

Hatten Weissagungen übeln Ausgang offener Feldschlacht verheißen, oder wollte man sie nicht wagen inmitten des Mondes-Wechsels, da kein wichtiges Geschäft, wie man glaubte, glücklichen Ausgang gewänne, außer wenn es begonnen werde bei Voll- oder Neu-Mond, so mied man vorsichtig den Angriff. Durch Fluß, Wald oder Gebirge deckte man sich, oder man warf in der Eile Erdwälle auf, und schützte sich dadurch und durch Gräben. Schnellern Andrang des Feindes aufzuhalten, wurden Feldwachen ausgestellt und eine dreifache Postenkette. Späher und Späherschaaren wurden überall ausgesandt, die Bewegungen und die Nähe des Feindes zu erkunden. Man schickte demselben die Reiterei entgegen, um ihn zu necken; auch suchte man feindlichen Schaaren, die einzeln herumstreiften, den Rückzug abzuschneiden und sie aufzuheben. Den kleinen Krieg führten besonders die Gefolge, die in ihren einzelnen Fehden und auf ihren Kriegsfahrten dazu besonders gebildet wurden, leicht und schnell überall herumzustreifen, Tag und Nacht Ueberfälle zu üben, Aecker und Felder zu verheeren, Haus und Hof zu verbrennen, und herbeizubringen, was sie an Lebensmitteln, Bedarf des Unterhalts oder sonstigem nutzbaren Raube mit sich führen konnten. Wie geschickt überhaupt die Germanen gewesen sind im Legen von heimlichen Verstecken, in Kriegslisten mancherlei Art und überhaupt in schlauer Benutzung aller der Vortheile, die Natur und Lage der Gegend ihnen irgendwie nur darbieten konnten, haben die Römer oft zu ihrem Schaden erfahren [1]).

12. 16. Tacit. De mor. Germ. c. 7. Excerpt. Agath. edit. Hugon. Grot. p. 547. 549. 553. Procop. Hist. Goth. edit. Hug. Grot. p. 219.

1) Jul. Caes. De bell. Gall. L. 4. c. 3. 4. 9. 12.

Vor dem Beginne der Schlacht, ehe und während man sich zum Treffen ordnete, reizten und regten die Feldherren den Muth und die Begeisterung des Heeres an durch Reden, in denen sie der Heiligthümer, der Freiheit und der Ehre des Volks gedachten. In alter, einfacher Zeit galt es nicht für ziemlich, noch ehrenvoll, den Angriff zu unternehmen, ehe und bevor die Späher, die man ausgesandt hatte, um über das feindliche Heer und dessen Stellung Kundschaft einziehen zu lassen, die Nachricht brachten, daß nunmehr der Feind in Schlachtordnung dastehe und zum Treffen bereit. Dann wurde das Zeichen zum Angriffe gegeben, meistens durch Posaunen und Hörner; man rückte in geregelten Schaaren vor, nach dem Takte kriegerischer Schlachtgesänge. Doch wiederum zu weichen brachte keine Schande, wenn nur schleuniger Angriff bald von Neuem erfolgte [1]). Eine Lehre der Kriegsrunen war, daß man gewaschen und gekämmt, hübsch reinlich und in feierlichem Kleide in die Schlacht gehen, auch vorher seine Leibeskräfte gestärkt haben müsse durch Speise und Trank [2]).

Der Angriff begann gewöhnlich mit der Wurfwaffe. Die

Procop. Histor. Vand. edit. Hug. Grot. p. 48. 59. 60. Agathiae Hist. L. 2. Sax. Grammat. p. 204. Tacit. Annal. L. 1. c. 50. Ammian. Marcellin. L. 16. c. 11. Dio Cass. L. 54. c. 20. L. 71. c. 8. Vellej. Paterc. L. 2. c. 97. Sueton. Vita Augusti, c. 23.

1) Sax. Grammat. p. 26. Procop. Hist. Goth. p. 218. Jornand. De Reb. Get. c. 49. Tacit. Annal. L. 1. c. 59. 63. L. 2. c. 10. 15. Hist. L. 2. c. 22. L. 5. c. 17. De Mor. Germ. c. 3.

2) Edda, übersetzt von Grimm. p. 173. Tacit. De mor. Germ. c. 38.

Die junge Mannschaft warf ihre Frameas und ihre Streitkeile, die Schleuderer und Bogenschützen hinter den Keilen hervor ihre Pfeile und Steine. Doch geschah dies nicht stets im Anrücken. Manchmal verschoß man sich erst, ehe es zum Handgemenge kam, und raffte dann auch noch Steine, oder welche von der entgegengesetzten Seite her schon geworfene Geschosse des Feindes sich am Boden fanden, von der Erde auf. Auch ist die List gebraucht worden, daß man ganz ruhig zur Vertheidigung stehen blieb, und sich seiner Wurfwaffen, um sich nicht davon zu entblößen, nicht bediente, als bis der Feind sich ganz verschossen hatte. Während dessen deckte man sich vor dem Angriffe der feindlichen Wurfwaffen durch die Schildburg und das Schilddach. Hatte endlich der Feind sich seiner Geschosse entblößt, so griff man nun durch die eigenen ihn um so heftiger an. Doch wußte man auch zum Handgemenge schnelleren Angriff im Laufe zu unternehmen, so daß dem Feinde keine Zeit gelassen ward, von seiner Wurfwaffe Gebrauch zu machen. Bei dem Anrücken unter Kriegsgeheul drängte sich Mann an Mann. Große Schilde deckten den Körper; zahllose Spieße drohten, aus dem Haufen hervorragend, in dichtgedrängten Reihen. Der Kämpfenden Augen schienen Feuerflammen und Blitze auszustrahlen. Bald ergriff im Handgemenge Jeden die Kriegswuth; den blutigen Schild warf er hinweg, auf daß die eigene Hut ihn nicht hindere, behender und schneller den Feind zu verderben, und im aufgelösten Gefechte rang im Kampfgewühl Mann mit Mann [1]).

---

1) Tacit. Hist. L. 2. c. 22. L. 5. c. 17. De mor.

Der Hauptsache nach ging unter den Germanen, so lange in ihren Heeren das Fußvolk noch der Kern derselben blieb, keine besondere Veränderung vor in Absicht auf die Art und Weise der Anordnurg des Gefechts. Man blieb bei dem Gebrauche großer und tiefer Schlachthaufen, die nach allen Seiten hin Vertheidigung darbieten konnten, und von leichten, mit Bogen und Schleudern bewaffneten Schaaren umschwärmt, entweder angegriffen enger sich schlossen, oder angreifend keilförmig vorrannten. Diese Haufen wurden unter einander selbst aber, nach Maßgabe der Umstände, in wie fern man mehr angriffsweise oder mehr vertheidigungsweise zu Werke gehen wollte, entweder vor, hinter- und nebeneinander, nach Art des Saukopfs, oder wie in der vorher erwähnten Schlachtordnung Harald Hildetan's in ein dreifaches Treffen mit Vorhut, Mitteltreffen und Nachhut geordnet, oder auch wohl wie in der Schlachtordnung des Ariovist in ein einziges Treffen neben einander, so daß man im Rücken die Wagenburg zog, um sich zu sichern vor der Gefahr, umgangen zu werden. Die Gewohnheit, der Wagenburg als eines schützenden Vertheidigungsmittels sich zu bedienen, galt überhaupt seit den ältesten Zeiten, seitdem die Kimbern mit Marius gekämpft hatten, durch alle Jahrhunderte des Mittelalters hindurch, bis in das

---

Germ. c. 3. Dio Cass. L. 38. c. 35. Jul. Caes. De bel. Gall. L. 1. c. 39, Plutarch, Vita Mar. Paul Warnefried De gest. Longobard. L. 1. c. 20. Sax. Grammat. p. 33. 225. De pugna Bravall. edit. Normann. Horvarar Saga. c. 18.

sechszehnte Jahrhundert hinein. Zur Vertheidigung derselben konnten auch leichte Truppen mit Vortheil gebraucht werden, die im Uebrigen, wenn sie zu sehr gedrängt wurden, und hinter den Schlachthaufen der schwerbewaffneten Mannschaft sich nicht länger halten konnten, Zuflucht suchten im nächsten Gehölz, Sumpf oder Gebirge.

Stuhr.

V.

Die ritterliche Fechtart des Mittelalters.

Seit der Zeit der sächsischen Kaiser nahm der kriegerische Geist unter den germanischen Völkern eine merkwürdige Richtung, indem derselbe nunmehr mit der schärferen Ausscheidung der Stände und schärferen Entgegensetzung derselben gegen einander, nach Maßgabe der Unterschiede der Stände, in schärfer geschiedenen Formen sich ausbildete. Die höchste dieser Formen blieb die ritterliche. In dem Maße, wie der Geist des Ritterthums immer mächtiger und eigenthümlicher hervorblühte, wuchs in dem Ritter nicht freilich eigentlich so sehr die Begierde des Kampfes und wilde Kriegslust, die, am Zerstören und Rasen Gefallen tragend, in alten Zeiten den Berserker in der Schlacht wild hatte wüthen lassen, als vielmehr die zarte Ehrbegierde, im Kampfe gegen das Böse und die wilde Naturgewalt seine Menschlichkeit zu erproben, und werkthätig des Bewußtseyns, daß er ein Mensch sey, froh zu werden. Nackt und ohne Schutzwehr sich in die Schlacht zu stürzen, und nur wild um sich zu schlagen, fiel ihm nicht ein; vielmehr war er immer mehr darauf

bedacht, gegen etwanigen Zufall seinen Körper zu schützen durch schwerere Rüstung, die er zur Vertheidigung anlegte. Immer mehr kam nun der volle Harnisch in Gebrauch, so daß man von Kopf bis zu Fuß in Eisen gerüstet in dem Kampf zog. Und um sich um so unabhängiger und selbstständiger bewegen zu können, ward der Hengst bezähmt, und dessen Kraft der Reitkunst des Ritters unterworfen. So bildete der Ritter mit seiner Lanze und seinem Schwerdte auf seinem geharnischten Streitgaule ein eigenes Wesen, welches zum Angriffe wie zur Vertheidigung sich in sich selber genügte, dem jedoch einige Knappen folgten, seiner Waffen und seiner Nothdurft zu pflegen, und, wenn er etwa im Kampfe unterliegen möchte, ihm Hülfe und Beistand zu leisten. Das stolze Gefühl, welches den so gerüsteten Ritter beseelte, bewirkte sehr bald, daß, nachdem auch noch durch das Bedürfniß, das sich im Kampfe mit den hunnischen Reiterschaaren erwiesen hatte, der Dienst zu Pferde mehr in Schwang gekommen war, keiner vom Adel mehr im großen Haufen zu Fuß dienen wollte. So aber bildete sich als der Kern der Heere die ritterliche Kriegsmannschaft zu Roß empor, indem dem Fußvolk nunmehr nur eine geringe Bedeutung blieb. Die Schlachtordnung, welche die Ritter sich wählten, war ihrem nach persönlicher That dürstenden Geiste angemessen, und recht eigentlich für den Einzelkampf geeignet. Sie ordneten sich in ihren Schaaren in Ein Glied, so jedoch, daß die Knappen im zweiten Gliede folgten. Diese waren nicht dazu bestimmt, als Mitkämpfer unmittelbaren Antheil am Handgemenge zu nehmen, sondern hatten für den Nothfall frische Waffen und frische Pferde in Bereitschaft zu halten. Doch gewährten sie ihren Herren insofern Schutz,

inwiefern sie von denselben die feindlichen Stöße und Hiebe abwehrten, ohne selbst Angriffsbewegungen zu machen. Die Gefangenen nahmen sie in Empfang [1]). In der im Jahre 1215 gelieferten Schlacht von Bovines hatte der Herzog von Bologna durch seine Knappen einen innerlich hohlen Kreis von zwei Gliedern schließen lassen, in den er, wenn er erschöpft oder ermattet war, oder gedrängt ward, sich wie in eine Festung zurückzog, und aus dem er, wenn er wieder zu Kräften gekommen war, neue Ausfälle machte [2]).

In den frühsten Zeiten der ritterlichen Art des Gefechts waren die Ritter noch größtentheils einzeln, wie es ihnen die Schnelligkeit und Kraft ihrer Pferde erlaubt hatte, vorgestürzt, und sie hatten sich weder geschlossen noch gerichtet zu halten gewußt. Es war dabei hauptsächlich auf geschickte Wendungen und Führung des Rosses angekommen. Aber immer hatte sich das Gefecht sehr bald in einen Kampf der Einzelnen gegen die Einzelnen auflösen müssen [3]). Heinrich der Finkler jedoch lehrte seine Ritterschaft zuerst, sich wohl gerichtet zu halten. Als er in die Schlacht zog gegen die Ungarn, ertheilte er den Befehl, daß Niemand seinen Gefährten vorspringen solle, wenn er auch ein schnelleres Pferd habe, son-

---

1) Gauter Cancell. p. 453. bei Bongard. De la Noue, Discours polit. et milit. p. 285. Daniel, Histoire de la milice franç. L. 5. ch. 1. Das Ritterwesen des Mittelalters, aus dem Franz. des Sainte-Pelayr von Klüber. Th. 1. S. 21. Vergleiche Willerm. Tyr. L. 5. c. 2. L. 6. c. 19.

2) Rigord. ad ann. 1215. p. 62. bei Du Chesne. tom. 5.

3) Liuthprand. L. 1. c. 7.

dern daß man ruhig heranreitend durch die Schilde vor den feindlichen Pfeilen sich schützen, und so gedeckt das erste Geschoß erwarten, dann aber im heftigsten Laufe und stärksten Anrann, ehe der Feind Zeit gewänne, zum zweitenmale den Bogen zu spannen, mit eingelegter Lanze auf ihn einstürzen solle. Durch die geschickte Ausführung dieses klug ersonnenen Raths, so daß die Feinde bei dem ersten Angriffe in die Flucht geschlagen wurden, ward der berühmte Sieg über die Ungarn bei Merseburg errungen [1]).

Nach Maßgabe, wie die Ebene des Schlachtfeldes es erlaubte oder erforderte, indem man die Flügel gern anlehnte an Sümpfe, Flüsse oder Gebirg, um nicht umgangen und in den Rücken genommen zu werden, oder nach Maßgabe dessen, wie man Grund hatte, zu wünschen, stets noch frische Truppen im Rückhalt sich aufzubewahren, um mit frischer Kraft das Gefecht erneuern zu können, dehnte man die flache Linie bald kürzer bald länger aus. Nach den Landsmannschaften und Bannern, die selbst wieder in Geschwader zu 100 und zu 50 Mann, denen eigene Anführer vorstanden, zerfielen [2]), wurden die Schaaren neben oder hinter einander geordnet, und im letzteren Falle galt wenigstens in späteren Zeiten als Regel, daß zwischen jedem im Rücken folgenden Treffen eine Entfernung von 40 Schritten bleibe [3]).

Obgleich das Hauptbanner gewöhnlich im Mittelpunkte der Schlachtlinie sich befand, so war die Schlachtordnung doch keinesweges in Mitte und zwei Flügel ein-

---

1) Liuthprand. L. 2. c. 9.
2) Willerm. Tyr. L. 3. c. 13.
3) Daniel, Histoire de la milice franç. L. 5. ch. 1.

getheilt, so wenig wie in zwei oder drei Treffen, als in Vorhut, Nachhut und in's Haupttreffen. Die verschiedenen Banner, deren Zahl ganz unbestimmt war, ordneten sich vielmehr neben oder hinter einander, wie es jedesmal die Gelegenheit des Orts ergab. So konnte die Schlachtlinie sich ausdehnen in eine Länge von einer bis zwei Meilen, und es blieben nur wenige Schaaren im Rückhalt, um an den Ort zu Hülfe zu eilen, an welchem das Treffen wankte, oder es konnten im Gegentheil sechs bis sieben Treffen einander folgen [1]). Unter den Deutschen stand seit alten Zeiten den Schwaben das Recht des Vorkampfs zu; sonst gebührte es den Schaaren des Fürsten, in dessen Landen, oder um dessentwillen zunächst der Feldzug unternommen ward, und im Orient zur Zeit der Kreuzzüge vorzugsweise den Schaaren der geistlichen Ritter [2]).

Der Anrann geschah in vollem Laufe mit eingelegter Lanze. Wenn beides, Lanze und Speer, zerbrochen war, griff man zum Schwerdt, oder zu irgend einer anderen, zum Hauen geeigneten Waffe, die man etwa bei sich führte. Es löste sich die Linie allgemach auf zum Einzelkampf oder in das Gefecht kleiner Haufen. Wurde

1) Lambert. Schafnab. ad ann. 1075. Liuthprand. L. 5. c. 2. Raimond. de Agil. bei Bongard. p. 154. Albert. Agnens. L. 4. c. 47 seq. L. 9. c. 39. 49. Gauter. Cancel. p. 453. Willerm. Tyr. L. 5. c. 2. L. 6. c. 17—21. Robert. Monach. L. 9. c. 9. Petitot, Collection des Mémoir. tom. 1. p. 124.

2) Lambert. Schafnaburg. ad ann. 1075. Canisii Thesaur. tom. 3. pars 2. p. 501. Gaut. Cancel. p. 453. Petitot, Collect. des Mémoir. tom. 1. p. 81.

das vordere Treffen stark gedrängt, so sprengte das nächstfolgende heran, zum Beistand, oder selbst zur Ablösung.

Von dem zehnten Jahrhundert an bis zur Zeit der Kreuzzüge war das Fußvolk in offener Feldschlacht von fast gar keiner Bedeutung. Einzelne geringe Schaaren, die mit Bogen bewaffnet waren, mochten den Heeren wohl hie und da folgen; aber sie kamen nicht in Betracht, wenn der erste Kampf anhub, und ihretwegen wurde in der ritterlichen Schlachtordnung keine besondere Vorsorge getroffen, als etwa nur in so fern, daß sie angewiesen wurden, im Rücken und im Lager ihre Sicherheit zu suchen [1]). Im Gegensatze gegen den Geist des ritterlichen und kriegerischen Adels herrschte unter dem Volke ein ganz verschiedener Geist. Aus dem Landvolke war ganz und gar alle Kriegslust verschwunden, und nur erst im Keime bildete sich, geschützt durch Mauern und Wälle, und durch gemeinsame Vertheidigung, die in gegenseitiger Hülfsleistung und Beistand die Gemeinden sich darboten, die städtische Macht der Bürger. Für diese, auf äußeren Frieden beruhende, nur des Schutzes und der Sicherheit bedürfende Macht war alles Kriegswesen nichts als ein Vertheidigungsmittel gegen gewaltsamen Angriff. Die Verfassung des städtischen Kriegswesens trug daher ganz und gar den Charakter einer Kriegsführung zur bloßen Vertheidigung an sich. Sie war in ihrem Ursprunge wesentlich an die Befestigung der Städte geknüpft, und zu Anfange des Daseyns eines bürgerlichen Standes im Mittelalter lassen sich selbst die Bürger auf keine andere

---

1) Lambert. Schafnaburg. ad an. 1075. Anonymi Hist. de vita Henrici IV. c. 4. apud Reuber. p. 261. Anonymi Hist. de bell. Saxon. L. 3. ibid. p. 298.

Art von Krieg ein, als auf den Vertheidigungskrieg hinter Mauern, Wällen und Gräben. Sie waren eben ursprünglich dazu berufen, einzig und allein dem Bedürfnisse der Festungsbesatzungen zu genügen, und die Mauern und Thore der Städte vor dem eindringenden Angriffe des Feindes zu beschützen. Gegenseitig wirkte auf einander und stand mit einander in dem innigsten Zusammenhange die Anlage neuer Festungen und das Hervorblühen bürgerlicher Macht. Mußte irgendwo eine Landesfestung angelegt werden, so bildete sich daselbst eine städtische Gemeinde, und um so mächtiger hinwiederum eine städtische Gemeinde durch ihren Verkehr und Handelsbetrieb geworden war, um so mehr Vertheidigungsmittel vermochte sie aus ihrer Mitte zu entwickeln, und ward daher um so wichtiger als Festung. Mit dem Hervorblühen des bürgerlichen Standes ward so das Land überall mit befestigten Städten gehörig versehen.

Wenn im spätern Mittelalter dem Geiste des irrenden [illegible] als höchstes Urbild sittlichen Daseyns, ein [illegible] und in der Fremde herumziehendes Leben [illegible], um mit Schwerdt und Speer überall [illegible] zu bekämpfen, oder zu Turnieren aufzufordern [illegible] Schönen den Preis zu erringen: so hatte [illegible] seine Heimath in dem Verkehr be[illegible] und suchte sein Glück in der von Mauern [illegible] Sicherheit und Ruhe des Daseyns [illegible] Zwischen Beiden in der Mitte ste[illegible] Reichsritter auf seiner Burg, der [illegible] Gefühls und des eigenen Heer[illegible], als, wenn er nicht etwa ab[illegible] Tugend und Pflicht, der Lust

an Ausübung aller ritterlichen Tugenden und am Kampfe für Recht und Gerechtigkeit.

Als die Kreuzzüge angehoben hatten, waren auch aus dem Volke zahllose Schaaren auf Abenteuer gen Osten geströmt in den Krieg, und in solchem Ueberflusse, daß in den Kreuzheeren das Fußvolk gewöhnlich, wenn auch nicht den besten, doch wenigstens bei weitem den zahlreichsten Theil ausmachte. Hierzu kam, daß auf dem Zuge nach dem heiligen Lande viele Ritter häufig ihre Pferde verloren, mancher derselben durch Mangel und Noth gezwungen ward, sein Pferd zu verkaufen, und so auch auf diese Weise die Schaaren derjenigen, die zu Fuße fochten, verstärkt wurden [1]).

Ob es zwar aus der Geschichte der Schlacht bei Antiochien, in welcher Boemund einen starken Schlachthaufen von Fußtruppen im Rückhalt befehligte, zu erhellen scheint, daß sowohl die Ritter, die ihre Pferde verloren hatten, als auch die Mannschaft der Festungsbesatzungen, wenn dieselbe in die Feldschlacht rückte, Lanze und Speer zu gebrauchen gewußt hätten [2]): so bestand doch sonst die eigentliche und gewöhnliche Waffe des Fußvolks nur im Bogen oder der Armbrust, außer welcher man sich einzeln auch mit dem Schwerdt mag umgürtet haben, wenn man ein solches anzuschaffen im Stande war [3]). Wurde aber bei unternommenen Stürmen al-

---

1) Albert. Aquens. L. 4. c. 54. Robert. Monach. bei Bongard. p. 63. Canisii Thesaur. t. 3. pars 2. p. 517. 520.

2) Robert. Monach. p. 63. Albert. Aquens. L. 4. c. 50. Willerm. Tyr. L. 6. c. 20.

3) Willerm. Tyr. L. 6. c. 20. L. 13. c. 18. Tor-

ler Art ein ernsthaftes Gefecht zu Fuß mit der blanken Waffe vonnöthen, so pflegten die Ritter von ihren Pferden abzusitzen, um alsdann auch zu Fuß mit der ihnen eigenthümlichen Waffe zu handthieren [1]).

Es konnten übrigens nach der Art, wie die Sarazenen zu fechten gewohnt waren, die Schützen den Kreuzheeren gute Dienste leisten. Denn die mit großem Gelärm heranstürmenden Schwärme der Sarazenen ließen die Ritter nicht mit eingelegter Lanze in ihre Schaaren einbrechen, sondern flohen vor ihrem Anrann zurück, wenn sie einen Pfeilregen auf sie abgeschossen hatten: so daß ihr Angriff dem Pferde wie dem Manne sehr gefährlich war, ohne daß man in der ritterlichen Art des Kampfes Mittel fand, sich dagegen zu schützen [2]). Das mit Bogen und Armbrüsten bewaffnete Fußvolk aber bot eben diesen Schutz, dessen man bedurfte, dar. Man theilte jedem ritterlichen Banner einen Haufen Fußvolks zu, und verband so die verschiedenen Waffenarten, so daß jede Heeresabtheilung aus einer gedoppelten Schaar, Einer zu Roß und Einer zu Fuß, bestand. Diese beiden zur gegenseitigen unmittelbaren Unterstützung mit einander vereinigten und unter demselben Befehlshaber stehenden Schaaren waren angewiesen, sich gegenseitig in solcher Art Schutz darzubieten, wie es die Verschiedenheit und die Natur jeder besonderen Waffe gestattete. Gewöhn-

---

selli. L. 2. pars 4. c. 49. Robert. Monach. L. 9. c. 9. Petitot Collection des Mémoir. tom. 1. p. 103.

1) Willerm. Tyr. L. 17. c. 4. Petitot Collection des Mémoir. tom. 1. p. 66. 111.

2) Willerm. Tyr. L. 3. c. 14. Annal. Commen. L. 15. p. 371. edit. Venet.



lich ging jedem ritterlichen Banner die zu demselben gehörige Schaar des Fußvolks voraus, um mit dem Bogen und der Armbrust so lange gegen den Feind zu wirken, wie derselbe das Gefecht aus der Ferne mit der Wurfwaffe fortsetzte. Sobald er aber zum Einhauen herankam, rückten die Ritter mit eingelegter Lanze schnell vor, und dann war es ihre Sache, den Kampf zu übernehmen. Glückte ihr Angriff nicht, und wurden sie zurückgeworfen, so daß die Sarazenen zum Einhauen auf das Fußvolk kommen konnten, so war dasselbe stets verloren. Warfen aber die Ritter die feindliche Reiterei zurück, so ward deren Fußvolk dem Angriffe der fränkischen Ritter preisgegeben und gewöhnlich niedergemacht [1]).

In der Art der Anordnung der verschiedenen Banner und Heeresabtheilungen hinter oder neben einander ward nach der regelmäßigen Aufnahme des Fußvolks in die Schlachtordnung nichts geändert. Immer noch hing es jedesmal von den Umständen, von der Gelegenheit des Orts und von der Größe des Heeres ab, ob man es für zweckmäßiger erachtete, der Schlachtordnung mehr Ausdehnung in die Breite oder in die Tiefe zu geben, und so die Banner entweder größtentheils neben einander oder in verschiedenen Treffen hinter einander zu ordnen. Doch versäumte man es nicht leicht, sich einen gehörigen Rückhalt aufzubewahren, für den Zweck, besonders bedrohten Punkten, an welchen das Gefecht eine

---

1) Raimund de Agil. bei Bongard. p. 154. Albert. Agnens. L. 4. c. 47. Fulcher. Cornut. p. 418. Gauter. Cancel. p. 453. 460. 461. Willerm. Tyr. L. 3. c. 13. L. 6. c. 18. 20. Robert. Monach. L. 9. c. 9. Petitot Collection des Mémoires. tom. 1. p. 111. 127.

unglückliche Wendung nehmen zu wollen schien, zu Hülfe zu eilen [1]). Stets auch hielten im Vordergewühl die einzelnen Banner zur gegenseitigen Unterstützung sich bereit. Ward man stark gedrängt, oder von allen Seiten so umschwärmt, daß man sich durchschlagen mußte, so schloß man sich eng zusammen in dichte Haufen, in deren äußersten Reihen der besten Mannschaft ihr Platz angewiesen ward. Von Umständen hing es alsdann ab, ob die Reiterei, oder ob das Fußvolk in die Mitte genommen ward [2]).

Der Troß ward im Rücken durch die Wagenburg gedeckt, oder in die Mitte der gesammten Schlachtordnung genommen [3]). In der Kunst, Verstecke und Hinterhalte zu legen, waren die Franken nicht minder geschickt, wie die Saracenen, wenn sie dieselbe auch nicht so häufig ausübten [4]). Eine eigenthümliche Art der Saracenen aber, dem Feinde Beschwerlichkeiten zu erregen, bestand darin, daß sie bei günstigem Winde die dürren Gräser auf den Feldern anzündeten, damit der Dampf und Rauch dem Feinde in's Gesicht geführt werden, und die Flamme des brennenden Angers ihn ergreifen möge [5]).

Einen

1) Robert. Monach. p. 49. Raimond de Agil. p. 154. Albert. Aquens. L. 4. c. 47. Willerm .Tyr. L. 21. c. 22.

2) Raimond de Agil. p. 154. Willerm. Tyr. L. 19. c. 24.

3) Willerm. Tyr. L. 3. c. 13. Canisii Thesaur. T. 3. P. 2. p. 521.

4) Anonymi Hist. Henrici IV. apud Reuber. p. 270.

5) Raimond de Agil. p. 154. Willerm. Tyr. L. 6. c. 20.

Einen bedeutenden Einfluß übrigens auf die Art, wie im Allgemeinen die Franken sich zur Schlacht ordneten, hatte die den Sarazenen nachgeahmte Einrichtung einer leichten Reiterei nicht. Dieselbe bestand größtentheils aus Menschen vermischter Race, die mit den im Orient eingebornen Frauen erzeugt waren, und focht unter dem Namen der Turkopolen nach der Sitte ihres Vaterlandes. Es ward ihr gewöhnlich die Vorhut übertragen [1]).

Bei der Art, wie die ritterlichen Heere fortzuziehen pflegten, ungerüstet zum Kampfe, indem die Knappen die Streitrosse führten, und die schweren Waffen des Ritters fortschaffen mußten, waren im Orient bei Feldzügen Sicherheitsmaßregeln um so mehr nöthig, je mehr hier die leichte Reiterei des Feindes überall herumschwärmte, und in den Zug einzubrechen drohte. Man erkannte daher sehr bald die Nothwendigkeit, dem vorrückenden Heere stets eine wohlgerüstete Vorhut voraus zu schicken und eine Nachhut folgen zu lassen [2]). Man theilte übrigens häufig, sowohl wegen der Bequemlichkeit des Fortkommens, als wegen der leichteren Beschaffung des Lebensunterhalts, das Heer, nach der Größe desselben, in verschiedene Züge, die sich entweder auf einer und derselben Heerstraße folgten, oder verschiedene Wege nahmen neben einander her [3]). Das Lager rings herum

1) Albert. Aquens. L. 3. c. 7. Willerm. Tyr. L. 19. c. 24.

2) Albert. Aquens. L. 3. c. 9. 10. Willerm. Tyr. L. 5. c. 4. Canisii Thesaur. Tom 3. Pars 2. p. 517.

3) Willerm. Tyr. L. 3. c. 13. Albert. Aquens. L. 2. c. 38. Canisii Thesaurus. T. 3. P. 2. p. 507.

mit Feldwachen gehörig zu umstellen, versäumte man nicht [1]).

Der Frömmigkeit des Zeitalters gemäß bereiteten sich vorzugsweise die Wallbrüder stets durch geistliche Uebungen zum Kampfe. Ehe man einen Kriegszug unternahm, rüstete man sich mit Fasten und Beten; vor der Schlacht wurde gebeichtet, und darauf von den Priestern der Segen ertheilt. Nach errungenem Siege feierte man Gott zu Ehren ein Dankfest, welches oftmals mit einem fröhlichen Siegesmahl beschlossen ward. Zu Ehren des heiligen Kreuzes, welches als das Panier der Heere der Wallbrüder sie an den Tod des Heilandes erinnerte, und dessen Kraft man stets den Sieg zuschrieb, wurden feierliche Umgänge gehalten, und es selbst an den Thoren Jerusalems in festlichem Zuge empfangen und unter freudigem Lobgesange in die Kirche des heiligen Grabes zurückgebracht [2]). Fast unglaubliche Thaten einzelner Ritter, die von einer übermenschlichen Begeisterung zeugen, werden in den Chroniken erzählt. Wenn auch Manches davon allerdings übertrieben seyn mag, so ist dennoch gewiß, daß die fromme Begeisterung, von welcher zum großen Theil die Ritter beseelt waren, ihnen eine Kraft verlieh, die das gewöhnliche Maß menschlicher Kräfte überschritt.

Die aufgelöste Fechtart der Ritter, die dem Einzelkampf mehr Raum gab, scheint indeß unter den Deutschen nicht stets und überall in Anwendung gekommen zu seyn. In der Schlacht an der Unstrut wenigstens, wo freilich die Sachsen plötzlich überrascht wurden, und

---

1) Willerm. Tyr. l. c.
2) Wilken, Geschichte der Kreuzzüge. Th. 2. S. 174.

ihnen keine Zeit gelassen ward, sich zur Schlacht gehörig zu ordnen, bildeten die sächsischen Ritter nur einen unförmlichen dichten Haufen, zeigten aber zugleich ein Uebergewicht gegen die flachen Linien der Schwaben und der denselben zu Hülfe eilenden Baiern. Die mit dem Schwerdte kämpfenden, einander drängenden Geschwader der Sachsen warfen die vorderen Treffen zurück, bis sie selbst dadurch geworfen wurden, daß die hinteren feindlichen Treffen ihnen in die Seite fielen [1]).

Außerdem jedoch, daß man schon in der Schlacht an der Unstrut eine tiefe Haufenstellung findet, muß man sich auch schon bewogen fühlen, anzunehmen, daß in jeder Schlacht um die Banner herum ein Gewühl entstehen mußte, wohin sich Alles drängte, so daß man von selbst sich immer enger schloß und in dichteren Haufen zusammenzog, die einzeln im Kampfgewühl so lange mit einander fochten, bis alle Schaaren des Einen Theiles geschlagen waren und die Flucht nahmen [2]). Denn wenigstens, wenn bloß Völker germanischen Namens gegen einander fochten, mußte der Hauptangriff stets gegen die Banner gerichtet seyn, als gegen die Stärke der Treffen. So waren besonders zuerst die Deutschen, wahrscheinlich dadurch, daß es Regel ward, den Angriff besonders auf die Bannerherrn in der feindlichen Linie zu richten, und so mit zusammengehaltener Kraft gegen bestimmte Punkte sich zu wenden, darüber belehrt worden, daß es vortheilhaft sey, sich eng geschlossen und in tiefen Geschwadern zusammen zu halten. Die Franzosen folgten erst später

1) Lambert. Schafnaburg. ad ann. 1075.
2) Rigord. ad ann. 1215.

[illegible] zu [illegible] Schwadronen zu fechten [1]). Doch [illegible] Jahrhundert hatten sie die tiefe Stellung [illegible] angenommen, und fochten in derselben in der Art, daß die ersten Glieder die Lanzen einlegten, die hinteren Glieder aber, wenn dieselben zum Handgemenge kamen, [illegible] und Schlachtbeile gebrauchten [2]). Der Gebrauch der von Karl VII. aufgerichteten Gensd'armen-[illegible], in einem einzigen Gliede zu fechten, war [illegible] weiter Nichts, als eine ganz einzeln dastehende [illegible], durch die man eine alte, längst in Abgang gekommene Gewohnheit aus der Ritterzeit nachahmen [illegible] [3]).

Schon zur Zeit der Kreuzzüge kommen einzelne Beispiele vor davon, daß das Fußvolk unmittelbaren Antheil an dem Handgemenge des ritterlichen Kampfes genommen habe, indem es mit den ritterlichen Schaaren [illegible] zugleich sich auf den Feind warf, und mit dem [illegible] tödtete, wen es vom Feinde gestürzt oder verwundet fand: aber wen es vom Freunde am Boden liegen sah, wieder aufhalf, und zum erneuten Kampfe kräftigte, oder, wenn er verwundet war, aus dem Schlachtgewühl trug. Besonders aber that das Fußvolk, welches sich in einen mit den Rittern gemeinschaftlichen Kampf eingelassen hatte, dem Gegner dadurch großen Schaden, daß es die feindlichen Pferde mit dem [illegible] erstach, und den nachfolgenden Hintermän-

---

1) Rigord. ad ann. 1215.

2) Froissart. Hist. L. 1. c. 227.

3) De la Noue, Discours pol. et milit. p. 285. Daniel Hist. de la milic. franç. L. 5. Froissart. L. 1.

nern es dann überließ, den gestürzten Reiter völlig wehrlos zu machen [1]). Auf solche und ähnliche Weise gewöhnte sich das Fußvolk nach und nach an das Handgemenge und an den Kampf mit der blanken Waffe; nahm darauf später, nach dem Vorbilde der ritterlichen Lanze, die Pike zur Hand, und bildete sich die tiefe Schlachtordnung, in der es in dichten Haufen mit vorgestreckten Lanzen sich auf den Feind stürzte, wenn die leichtbewaffneten Schützen, die das Treffen begonnen hatten, sich zurückzogen. Mochten auch diese Haufen den frischen, im vollen Laufe der Rosse anstürmenden Angriff der Ritter nicht, ohne beträchtlichen Schaden zu nehmen, auszuhalten im Stande seyn, so konnte doch, wie in der Schlacht bei Bovines, wenn nach langem, anhaltendem Kampfe Mann und Roß erschöpft, Unordnung und Verwirrung eingetreten waren, ihr Angriff mit zusammengehaltener Kraft auf bestimmte Punkte der zu sehr ausgedehnten ritterlichen Schlachtordnung, da, wo um die Banner herum die eigentliche Kraft der Linie lag, von großer Wirkung und Entscheidung seyn. Der Kampf zu Fuß gewann ein solches Uebergewicht, daß selbst die Ritter bald häufig sich bewogen fühlten, nicht bloß bei Belagerungen und unternommenen Stürmen gegen Festungen, sondern sogar in offener Feldschlacht abzusitzen, und zum Fußkampf sich in dichte Haufen zu ordnen [2]).

So aber gewann das Fußvolk eine immer größere Bedeutung und Wichtigkeit für die Schlacht, und die Art, wie dasselbe focht, mußte einen immer größeren

1) Willerm. Tyc. L. 13. c. 18.

2) Froissart. L. 1. c. 42. 128. 160. 221.

[illegible] Anordnung der Treffen.
[illegible] des Einzelkampfes das Hau-
[illegible] mußte auch die dichter ge-
[illegible] des Fußvolks auf den Zu-
[illegible] Schlachtordnung einwirken,
[illegible] und mehr zu einem eini-
[illegible] nach einer schärferen und
[illegible] und Regel in seine einzelnen
[illegible] werden denn auch in den Be-
[illegible]schreiber aus späteren Zeiten mit
[illegible] und Bestimmtheit drei Treffen
[illegible] zur Unterstützung, so wie das Mit-
[illegible] Flügel unterschieden [1]).

[illegible] besonders in den Kriegen zwischen den
[illegible]anzosen, durch die Tüchtigkeit der eng-
[illegible]chützen die Schußwaffe zu einer bei
[illegible]edeutsamkeit in Schlachten, und zu
[illegible]ahlreicheren und geordneteren Anwen-
[illegible] Gebrauch dieser Waffe dem eigen-
[illegible] Franzosen nicht eben sehr entsprach,
[illegible] um dem gefühlten Bedürfnisse ab-
[illegible]ahlreiche Schaaren genuesischer Schü-
[illegible] Geschick in dem Handhaben des
[illegible] bekannt war, in ihren Dienst
[illegible] ordnete die Schaaren der Schützen
[illegible] durchschnittenes Erdreich deren
[illegible] gestattete; auch gab man den
[illegible] größeren Schlachthaufen gerin-
[illegible] zur gegenseitigen Unterstützung

[illegible] 128. 160. 222. 227.
[illegible] 162.

bei, und wies so der in sich und in ihrem Gebrauche immer ausgebildeteren Schießwaffe ein wichtigeres und mit der, zu einem größeren Zusammenhange in sich gebrachten, Schlachtordnung enger verknüpftes Geschäft an. Und auf solche Weise bildete sich denn nach und nach das Gesetz derjenigen Schlachtordnung, die man in Deutschland zu Anfang des sechszehnten Jahrhunderts in ihrer höchsten Ausbildung findet.

Stuhr.

VI.

Miszellen.

Aphorismen über den Krieg und die Kriegführung.

(Aus den hinterlassenen Schriften des Generals von Clausewitz.)

(Fortsetzung.)

54) Das Handeln im Kriege ist eine Bewegung im erschwerenden Mittel. So wenig man im Stande ist, im Wasser die natürlichste und einfachste Bewegung, das bloße Gehen, mit Leichtigkeit und Präzision zu thun, so wenig kann man im Kriege mit gewöhnlichen Kräften auch nur die Linie des Mittelmäßigen halten. Daher kommt es, daß der richtige Theoretiker wie ein Schwimmmeister erscheint, welcher Bewegungen, die für's Wasser nöthig sind, auf dem Trocknen üben läßt, die nur denen grotesk und übertrieben vorkommen, welche nicht an das Wasser denken.

Zeitschrift

für

Kunst, Wissenschaft und Geschichte des Krieges.

Achtes Heft.

Suum cuique!

Redaktoren:
C. v. Decker. L. Blesson.

Berlin, Posen und Bromberg,
bei Ernst Siegfried Mittler.
1833.



Der unterrichtete Offizier ist stets auch der Tapferste auf dem Schlachtfelde, weil er den Umfang seiner Pflichten und den Werth der Ehre kennt.

Achmet Seraskier Pascha.
Eski Serai 16. Moharem 1248 (15. Juni 1832).

I.

Ideen über die Verwendung und die Vertheilung der Büchsenschützen für das Gefecht.

Ein Versuch

von Gumtau,

Hauptmann u. Adjutant d. Inspektion d. Jäger u. Schützen.

Vorläufige Bemerkung.

Der Zweck dieses Versuches spricht sich in demselben selbst aus. Wie weit derselbe erreicht ist, wird dem Urtheil der Sachverständigen ganz anheimgestellt. Gegen den Einwurf begangener Irrthümer glaubt sich der Verfasser im voraus einigermaßen durch die Erklärung verwahren zu müssen, daß er sie auch im voraus gern einräumt, wenn ihm mit der Erklärung darüber zugleich Berichtigung und Belehrung zu Theil wird.

Fehlgeschossen wird überall, auch mit der Waffe, der dieser Versuch gilt; daher nimmt Verfasser den Vorzug keinesweges in Anspruch, daß er nirgends fehlgeschlossen. Nur für die Angaben, worauf die Schlüsse basirt sind, gestattet er keine Anfechtung, da solche durch amtliche Notizen und persönliche Wahrnehmungen und Prüfungen überall belegt werden können.

Keineswegs glaubt der Verfasser die behandelte, gewiß in mancher Beziehung nicht ganz bedeutungslose Materie durch diesen Versuch erschöpft. Dies lag ganz außer den Grenzen des gegenwärtigen Vorhabens, und dürfte zu seiner Zeit einer weiteren angemessenen Ausführung vorbehalten bleiben.

Auf der grünen Wiese gestaltet sich Alles anders, als am grünen Tische. Doch muß an diesem für jene gedacht und dahin gewirkt werden, um möglichst den rechten Weg zu finden. Aus diesem Grunde wird auch der Verfasser dankbar Erörterungen und Belehrungen aufnehmen, welche nur dazu dienen können, seine Ansichten über den Gebrauch einer Waffe zu berichtigen, der er das Wort geredet hat, und über welche zu einer richtigen Einsicht zu gelangen, ihm allein Veranlassung zu der Wagniß, seine Ansichten auszusprechen, seyn konnte.

I. Allgemeine Bestimmungen über die Aufstellung und den Gebrauch der Truppen.

In der Preußischen Armee sind für die Aufstellungen der Brigaden der verschiedenen Waffen-Gattungen ganz bestimmte Ordres de Bataille gegeben.

Diese enthalten die Grundlage für die Formation ganzer Armee-Korps, so wie einzelner Theile derselben.

Nächst der dadurch vorgeschriebenen Eintheilung und Aufstellung der Truppen sind darin auch die Grundsätze für deren zweckmäßige Verwendung beim taktischen Gebrauch zureichend begründet.

Die Kommandeure der Brigaden, in Führung derselben geübt, und mit den aufgestellten Grundsätzen für die Verwendung der Truppen völlig vertraut, werden

nach der ihnen dadurch gegebenen Anleitung in allen Fällen ihre Truppen nach Maßgabe der ihnen zugetheilten Bestimmung und gestellten Aufgabe, sowohl dem Terrain, als dem obwaltenden Zweck angemessen, und in Uebereinstimmung mit den Bewegungen der übrigen Truppen zu verwenden und die gegebenen Anordnungen auszuführen, im Stande seyn.

II. Mangel solcher Bestimmungen in Beziehung auf Büchsenschützen.

Weniger zureichend, nicht so fest und genau bestimmt, wie dies für die Infanterie und Kavallerie der Fall ist, dürften diese Vorschriften Hinsichts der Vertheilung und Verwendung der Büchsenschützen erachtet werden können, und eben so wenig allgemein übereinstimmend dürften darüber die Ansichten der höheren Führer seyn.

Es hat zwar ein jedes Armee-Korps — außer dem Garde-Korps, welches zwei Bataillons (das Garde-Jäger- und Garde-Schützen-Bataillon) Büchsenschützen besitzt — eine Abtheilung dieser Waffe von 500 Köpfen, welche schon im Frieden zu demselben gehört und bei einer eintretenden Mobilmachung einer Division zugetheilt wird, um von derselben, ihrer Eigenthümlichkeit angemessen, in der ordre de bataille vertheilt und verwendet zu werden.

Doch dürfte durch diese Bestimmung und Eintheilung, welche für den Frieden ganz angemessen ist, da während desselben, wie es gewiß höchst zweckmäßig ist und sich als erfolgreich bewährt, alle Zweige des innern Dienstes und die besonderen Uebungen in den Eigenthümlichkeiten der Waffe aller Theile derselben in völliger Uebereinstimmung unter einander von Einem Inspekteur res-

sortiren, der Zweck keinesweges erreicht werden; denn eben so schwankend, wie die Ansichten für eine angemessene Verwendung der Büchsenschützen für das Gefecht selbst anzunehmen sind, eben so unbestimmt wird und muß die darauf begründete spezielle Vertheilung derselben seyn.

III. Verschiedenheit der Ansichten über den Gebrauch und die Vertheilung der Büchsenschützen.

Die gewöhnlichsten, über den angemessenen Gebrauch der Büchsenschützen vorwaltenden Ansichten scheinen sich nun dahin zu ergeben:

Ein Theil, welcher deren ganze Eigenthümlichkeit in größerer Gewandtheit und Leichtigkeit findet, glaubt sie, in Rücksicht ihrer größeren Beweglichkeit und Fertigkeit im Schießen, angemessen verwendet, wenn er ihnen für Beides die Gelegenheit giebt. Darum theilt er sie den Tirailleurs der Linie überall, in der Ebene, wie im coupirten Terrain, zu, um, mit ihnen vereinigt, deren Wirksamkeit zu erhöhen, und verlangt, daß sie sich so schnell, wie die Tirailleurs der Infanterie, bewegen, im Gehen laden und sicher schießen sollen, in der Meinung, daß, eben aus dem Grunde der größeren Leichtigkeit, schnelles Laufen und möglichste Eile in allen Bewegungen, die Haupt-Aufgabe dieser Gattung leichter Truppen sey.

Ein anderer Theil giebt ihnen nur ein sehr beschränktes Feld ihrer Wirksamkeit, und verwendet sie lediglich zur Deckung der Artillerie, in der Annahme, daß durch die sichern Büchsenschüsse gewiß jeder Feind in gehöriger Entfernung gehalten und behindert werde, den

Bedienungsmannschaften Schaden zu zufügen. Nicht selten kommen sie jedoch bei dieser Anwendung gar nicht zur Wirksamkeit, und dienen auf diese Weise nur dazu, die Zielscheibe für die feindlichen Geschütze, mithin deren Wirkung auf unsere Streitkräfte, zu vergrößern.

Andere lassen die wieder getheilten Abtheilungen als Reserven hinter den Flügeln des zweiten Treffens folgen, um sie für den Fall einer sich darbietenden Gelegenheit an beiden Punkten disponibel zu haben.

Noch Andere theilen ihnen vorzugsweise die Rolle des Vorpostendienstes zu, bestimmen sie hauptsächlich zu den Feldwachen, und halten die Büchsenschützen am angemessensten benutzt, wenn sie des Nachts in der Postenkette aufgelöst stehen und den übrigen Truppen Sicherheit gewähren.

Endlich scheint durch die oft gemachte Erfahrung die Annahme gerechtfertigt, daß es auch einen Theil giebt, welcher die Büchsenschützen als eine Art überflüssiger Reserve der ganzen Brigade folgen läßt, welchem dieselben daher ganz unnütz, selbst lästig, als eine Waffe erscheinen, von deren Gebrauch sich kein Erfolg erwarten läßt.

Die für diese angegebenen Arten von Verwendung der Büchsenschützen obwaltenden Ansichten, deren Richtigkeit nur bedingungsweise eingeräumt werden kann, und bei denen die Grund-Idee vorherrschend zu seyn scheint, daß die angemessene, möglichste Vereinzelung die Hauptbedingung für die Richtigkeit ihrer Verwendung sey, als theilweise auf irrthümlichen Voraussetzungen beruhend darzuthun, darf hier unterbleiben, da solches an und für sich aus der folgenden Erörterung der wahren Eigenthümlichkeit dieser Waffengattung hervorgehen, und

bei Aufstellung der daraus entspringenden Ansicht für eine angemessene Verwendung sich auch von selbst ergeben wird. Des Mangelhaften der oben angegebenen Gebrauchsweisen und des Irrthümlichen der Ansichten, worauf solche begründet zu seyn scheinen, wird dabei nur Erwähnung geschehen, so viel es nöthig ist.

Die Angaben der hier namhaft gemachten verschiedenen, größtentheils unrichtigen Verwendung der Büchsenschützen sind aus der Erfahrung genommen, und dürfen die darüber ausgesprochenen Ansichten wohl als allgemein anerkannt angenommen werden, da der Herr General Rühle v. Lilienstern in seinem vortrefflichen Handbuch für Offiziere Th. I. Seite 35 sich über die Büchsenschützen auch dahin ausspricht:

„Führer, welche diese ganz vorzügliche Truppenart nicht zu gebrauchen verstanden und ihren Werth nicht genugsam erkannten, haben sie für eine entbehrliche und mehr schädliche als Nutzen bringende erklärt.“

IV. Grund für die Aufstellung allgemeiner Grundsätze für die Verwendung der Büchsenschützen und Grundlage für diese Grundsätze.

Wenn nun aber hiernach allgemeine Uebereinstimmung in den Grundsätzen für eine aus der Eigenthümlichkeit der Waffe selbst hervorgehende angemessene Verwendung derselben für diese Truppe von unverkennbarem Nutzen seyn kann, so erscheint der gewagte Versuch: einige Grundsätze darüber aufzustellen, durch die Absicht wohl gerechtfertigt.

Diesen Grundsätzen selbst dürften nun vor allen Dingen die Ergebnisse zur Grundlage dienen müssen,

welche aus den Eigenthümlichkeiten der Waffe hervorgehen, welche ihre Vorzüge und Nachtheile gegen die übrige Infanterie bestimmen und dadurch ihre Brauchbarkeit bedingen. Dabei wird darzuthun seyn, auf welchem Grade der Ausbildung gegenwärtig die Büchsenschützen stehen; endlich: welche Resultate eben in ihren eigenthümlichen Leistungen im Verhältniß zu den gleichartigen der Linie zu erwarten sind, um dadurch den Gesichtspunkt für ihre richtige Würdigung genau festzustellen und abzugrenzen.

V. Erörterung der Eigenthümlichkeiten der Büchsenschützen.

Prüfen wir nun die Organisation der Büchsenschützen unseres Heeres, deren Bewaffnung und Ausbildung in den verschiedenartigen Dienstzweigen, so dürfte sich ergeben:

Sie bestehen zum großen Theil — die Jäger durchaus — aus Leuten, welche sich schon vor ihrem Eintritt in den Dienst mit der Jägerei mehr oder weniger beschäftigt und dadurch eine gewisse Gewandtheit im Beschleichen des Feindes — dem Wesen des Patrouillirens — erlangt haben und demnächst eine sichere Orientirungs-Gabe mit zur Stelle bringen. Hierin ist demnach an und für sich eine vorzügliche Anlage für die Verrichtung des leichten Dienstes begründet. Ihrer Ausbildung darin wird nun eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet, und dürften sie auch um so mehr einen höheren Standpunkt, als die übrigen Füsilier-Bataillons und Linientruppen der Armee, darin einnehmen, als bei einer fortgesetzten Dienstverpflichtung, selbst im Landwehrverhältniß, ein großer Theil von ihnen — namentlich die Jäger —

länger als 3 Jahre bei der Fahne dient, und sie neben dem Schießen hauptsächlich darin bei den angeordneten Uebungen während ihres Kriegs=Reserve=Verhältnisses geübt werden.

Die besondere Aussicht, welche den Jägern durch ihre Dienstzeit auf eine Versorgung im Forstfach erwächst, vermehrt jedenfalls noch die Zuverlässigkeit dieses Theils der Büchsenschützen wesentlich, und erhöht dadurch ihren Werth auf Vorposten, zum Kundschaften u. s. w. unbedenklich.

Für ihre völlige Brauchbarkeit zum Kriegsdienst wird nächstdem die Kenntniß des Liniendienstes in einem solchen Grade erfordert, daß sie, um vollständig beweglich zu seyn, in allen Evolutionen desselben gehörig geübt und bis zu dem erforderlichen Grade ausgebildet werden.

Der Standpunkt nun, welchen die Büchsenschützen in diesen beiden Beziehungen einnehmen, und das Verhältniß, in welchem sie zu den Truppen der Linie stehen, darf als völlig bekannt vorausgesetzt werden, da sie hierin die Eigenschaften aller Gattungen guter leichter Truppen im Allgemeinen besitzen, und diese mit allen solchen theilen, welche als leichte Truppen im vorzüglichen Grade ausgebildet erachtet werden können.

Weniger allgemein und genügend dürfte diese Kenntniß in Ansehung der ihnen allein verliehenen, sie wesentlich unterscheidenden Eigenthümlichkeit, in Ansehung der besondern Eigenschaften ihrer Waffe und der in dem Gebrauch derselben erlangten Fertigkeit, seyn, und solche daher um so mehr eine besondere Beleuchtung verdienen, als in dieser Beziehung die Ansichten der Nichtkenner so sehr verschieden sind; denn während ein Theil glaubt, ein Büchsenschütze könne selbst kleinere Zielpunkte auf wei=

teren Abständen nie fehlen und daher von ihrer Anwendung einen übermäßigen Erfolg erwartet, sind andere der Meinung, daß von ihnen durchaus nichts Besonderes zu erwarten ist, und daß einigermaßen geübte Infanteristen in einem gleichen Zeitraum unter allen Verhältnissen und auf allen Entfernungen Gleiches leisten werden, indem sie die größere Sicherheit des Schusses durch die größere Schnelligkeit im Schießen mehr als ersetzen, und die Wirksamkeit der Büchsenschützen noch mehr durch eine leicht mögliche Anwendung einer größern Anzahl von Feuergewehren überboten werden kann.

Ohne nun die Richtigkeit der übermäßigen Annahme der Ersteren, zu Gunsten der Waffe, in Anspruch zu nehmen und davon auf den Werth derselben zu schließen, kann doch auch nicht die Ansicht der Letzteren zugegeben werden, da der Beweis nicht schwer seyn wird, daß es Gelegenheiten geben kann und im Kriege oft geben wird, in welchen, namentlich auf den weiteren Entfernungen, und beim Tirailleur-Gefecht, weder das schnellere Feuer, noch eine größere Anzahl gewöhnlicher Feuergewehre, den Werth sicherer Büchsenschüsse aufwiegen werden; und jeder Kriegserfahrene wird leicht die Fälle auffinden, in welchen wenig gut gezielte Büchsenschüsse einen sicherern Erfolg verbürgen, als eine ganze Kugelsaat aus den weniger zuverlässigen Gewehren und von den damit bewaffneten, nicht in dem Umfange geübten Leuten.

VI. Maaßstab für die richtige Würdigung der Büchsenschützen nach den Resultaten.

Um nun den richtigen Maaßstab aufzufinden, nach welchem der Werth der Büchsenschützen in dieser ihren besondern Eigenthümlichkeit gehörig gewürdigt werden kann,

Bestimmungen als feste und dauernde Grundlage dient;

3) durch darauf basirte, höchst zweckmäßige, alljährlich von dem jetzigen Inspekteur für die Schießübungen gegebene Bestimmungen und gemachte Anordnungen, um sie so praktisch als möglich zu machen, und bei denen deshalb zur vollständigen Ausbildung der Leute, außer den Uebungen am Schießpfahl, nach der gewöhnlichen Scheibe, auch noch überall Uebungen, wie sie in verschiedenen Verhältnissen bei einer angemessenen Verwendung der Waffe im wirklichen Gefecht vorkommen können, mit vollem Gepäck und im feldmäßigen Ajustement der Leute vorgenommen werden, und denen zufolge nach mannsbreiten, einer Tirailleurlinie gleich, zum Theil ganz sichtbar, zum Theil verdeckt aufgestellten Scheiben, nach einer Zugscheibe, worauf eine menschliche Figur gemalt ist, nach Kolonnenscheiben, nach geblendeten, nur auf einige Sekunden geöffneten Schießscharten, nach Menschenköpfen u. s. w., endlich mit einzelnen guten Schützen bis auf Entfernungen von 500 bis 600 Schritt nach einer größern Scheibe geschossen wird;

4) durch die jährlichen Inspicirungen, bei denen außer der sorgfältigen Prüfung der erlangten Fertigkeit noch Versuche über die Wirkung der Waffe unter allen einem wirklichen Gefecht ähnlichen Verhältnissen, angestellt werden, und bei welchen zugleich auf eine völlige Gleichförmigkeit in dem vorgeschriebenen, überall als zweckmäßig bewährten Verfahren geachtet wird, und wobei bemerkte Uebelstände zur Stelle gerügt werden;

5) durch die Verabreichung einer guten, ganz gleichartigen und mit Sorgfalt gefertigten Pulversorte;

6) durch die Bewilligung des für die Zwischenschießübungen besonders verabreichten Munitions-Quantum, wodurch es möglich wird, die Leute nicht bloß im Sommer, sondern das ganze Jahr hindurch, zu üben, sie dadurch in beständiger Routine zu erhalten und sie mit Führung ihrer Waffe unter allen, selbst den nachtheiligen Einflüssen einer rauhen Witterung vertraut zu machen. Endlich

7) durch ein bei den immer besser werdenden Resultaten überall vermehrtes Interesse und durch das von allen Seiten unverkennbare Streben, hierin das Mögliche zu leisten, —

die erlangte Fertigkeit im Schießen in einem solchen Grade gewonnen, daß derselbe in Beurtheilung des Werths der Waffe im Allgemeinen keineswegs übersehen werden darf.

Werden nun die Resultate der Schießübungen der ersten Jahre nach dem Frieden mit denen des Jahres 1830, als der letzten Uebung mit Feuerschloß-Büchsen, vergleichsweise neben einander gestellt, so ergeben sich bei den Resultaten der gesammten Schüsse bis incl. 300 Schritt nach der gewöhnlichen Scheibe von 6′ Höhe und 4′ Breite *); auf 350 Schritt nach der Doppelscheibe Treffer unter 100 Schuß.

---

*) Diese wie alle folgenden Angaben des Scheibenmaaßes sind nach dem Duodecimalmaaß.

	$18\frac{16}{17}$.		1830.
auf 100 Schritt (aufgelegt)	98	angestrichen	100
„ 150 „ „	95	„	99
„ 200 „ „	89	„	97
„ 250 „ „	84	„	93
„ 300 „ „	74	„	87
„ 350 „ „	65	„	90
„ 100 „ (aus freier Hand)	87	„	99
„ 150 „ „	84	„	96.

Eben so findet sich bei den jährlichen Inspicirungen ein gleicher Vorschritt; denn die dabei ermittelten Leistungen ergeben im mittlern Verhältniß eine Verschiedenheit des Resultates von dem Betrage, daß bei den gleichartigen Uebungen von 100 Schuß trafen:

	$18\frac{18}{19}$.			$18\frac{28}{29}$.		
auf 200 Schritt angestrichen	85,	wovon im 16″ breiten Strich	43 —	96,	davon im Strich	60,
„ 250 „ „	66	„ „ „ „ „	30		„ „ „	—
„ 300 „ „	—	„ „ „ „ „	79		„ „ „	37
„ 300, 200 und 150 Schritt tiraillirend nach mannsbreiten Scheiben	28	„ „ „ „ „	45		„ „ „	—

Hierdurch erhalten wir den Belag zu dem wesentlich im Allgemeinen erfolgten Vorschritt, welcher sich namentlich am meisten bei den Uebungen aus freier Hand herausstellt, welche für die ernste Anwendung der Waffe am wichtigsten sind, und daher am wesentlichsten bei ihrer richtigen Würdigung in Betracht kommen.

Dürfte nun schon dieser Vorschritt einen veränderten Maaßstab für die Leistungen der Büchsenschützen im Verhältnisse zu denen, wozu sie in den frühern Kriegen berechtigten, und von denen sich die darüber gemachten Erfahrungen herleiten, zureichend begründen, so ist dies in noch höherem Grade der Fall, da jetzt die Einführung der Perkussions-Büchsen den Beginn einer neuen Aera für die Büchsenschützen bezeichnet.

Durch die allgemeine Anwendung der Perkussions-Entzündung an unsern Büchsen hat sich außer den erwiesenen und sich überall bewährten anderweitigen Vortheilen, als:

a) der sichern, durch keinen Einfluß der Witterung, als Regen, oder Wind und dergl., behinderten Entzündung;
b) des schnelleren Ladens und Schießens, wobei überdies durch vorkommendes Versagen, oder Abbrennen, oder durch Aufschrauben eines neuen Steines, oder durch Schärfen des alten, kein Aufenthalt mehr entsteht;
c) der größern Haltbarkeit der Waffe;
d) des Umstandes, daß ungleich weniger, fast nie verladen wird, und daß
e) eine verladene Perkussions-Büchse leicht und in kurzer Zeit, selbst im Gefecht, wieder zum Gebrauch hergestellt werden kann;

hinsichts der Treffähigkeit im Allgemeinen überall ein großer Gewinn ergeben, der aus sehr nahe liegenden Gründen, am bedeutendsten bei allen Uebungen aus freier Hand, und solchen Versuchen, welche der Anwendung der Waffe im Kriege gleichkommen, hervortritt. Nächstdem hat sich dadurch der Werth der Waffe in der Beziehung erhöht, daß auf den geringern Entfernungen kleinere Zielpunkte mit ungleich größerer Sicherheit getroffen werden, als dies mit den frühern Büchsen zu leisten möglich war. Folgende Vergleichung der Resultate bei den gleichartigen Uebungen der letzten Schießperiode mit Feuerschloßbüchsen (1830) mit denen der Periode 1832, welche überall mit Perkussions-Büchsen ausgeführt wurde, giebt hiervon den Beweis; denn von 100 Schuß waren:

	1830.		1832.
auf 100 Schritt angestrichen	86 im Strich, 49 im Spiegel,	—	96 im Strich, 71 im Spiegel,
„ 150 „ „	80 „ „ 37 „ „	—	87 „ „ 51 „ „
„ 200 „ „	66 „ „ 19 „ „	—	70 „ „ 30 „ „
„ 100 „ aus freier Hand	76 „ „ 31 „ „	—	94 „ „ 52 „ „
„ 150 „ „ „ „	63 „ „ 26 „ „	—	75 „ „ 32 „ „
„ 100 „ nach der Zugscheibe	58 Figur		69 Figur
„ 150 „ „ „ „	54 „		59 „

Es

Es wird demnach bei näherer Prüfung dieser Ergebnisse hinreichend gerechtfertigt erscheinen, daß in Erwägung der anderweitigen, oben angegebenen Vorzüge der Perkussions-Einrichtung, nach gezogenem Vergleich der gegenwärtigen Fertigkeit im Schießen gegen die der Uebungen zunächst nach den beendigten Feldzügen, der Werth der Büchse nicht überschätzt erachtet werde, wenn er auf das Doppelte desjenigen angenommen wird, wonach ihre Würdigung bei der Verwendung in den letzten Feldzügen statt finden konnte, und daß es daher wohl einer neuen sorgfältigen Prüfung bedarf: welche Leistungen nun unter den gegenwärtigen Verhältnissen von dieser Waffe zu erwarten sind, um zu ermessen, in welchem Verhältniß sie eben zu der Infanterie bei einer angemessenen Verwendung im Gefecht steht.

VIII. Gegenwärtige Leistungen im Schießen.

Als Resultat dieser Prüfung findet sich nun, daß bei den jährlichen praktischen, einem wirklichen Gefecht ähnlichen Schießübungen, bei welchen die Leute mit vollem Gepäck feldmäßig ajustirt schießen, wobei eine möglichst große Zahl zugleich aufgelöst wird, und bei denen endlich einige Leute, so wie sich die Gelegenheit ergiebt, ihre Büchsen auflegen und anstreichen, andere im Liegen über den Czakot oder über das Hirschfängerkreuz, andere ganz aus freier Hand schießen — abgesehen von den zur Ausbildung der Leute dienenden Uebungen am Schießpfahl, welche sehr begreiflich ein weit günstigeres Resultat ergeben — getroffen werden unter 100 Schuß:

im Tirailliren nach freistehenden 16″ breiten Scheiben od. menschl. Figuren auf	300 Schritt	36 Schuß,
= = = = = = = = = = = =	200 =	52 =
= = = = = = = = = = = =	150 =	66 =
= = = = = = = = = = = =	100 =	96 =
= = = gedeckt stehenden Figuren . . . . =	300 =	12 =
= = = = = = = ... =	250 =	23 =
= = = = = = = ... =	200 =	40 =
= = = = = = = ... =	150 =	52 =
= = = = = = = ... =	100 =	70 =
mit Pflasterkugeln im Tirailliren nach einer in der Ebene aufgestellten Kolonnen-Scheibe von Zugbreite (die besten Schützen) auf	500 =	68 =
= = = = = = = = desgleichen =	450 =	75 =
= = = = = = = (die ganze Kompagnie) =	450 =	52 =
= = = =	400 =	60 =
= = = = = = = = desgleichen =	350 =	80 =
desgleichen =	300 =	88 =
desgleichen =	250 =	92 =

mit Pflasterkugeln im Tirailliren nach einer in der Ebene aufgestellten Ko-
lonnen-Scheibe von Zugbreite (die ganze Kompagnie) auf 200 Schritt 94 Schuß,

〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃	desgleichen	〃 150	〃	96	〃
〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃	desgleichen	〃 100	〃	100	〃
mit Patronen 〃 〃 〃 〃 〃	desgleichen	〃 250	〃	51	〃
〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃	desgleichen	〃 200	〃	72	〃
〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃	desgleichen	〃 150	〃	83	〃
〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃	desgleichen	〃 100	〃	95	〃
〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃	desgleichen	〃 50	〃	100	〃

Nach einer geblendeten Schießscharte werden auf 150 Schritt von 100 Schuß getroffen 90.
Nach der auf die Blendung gemalten Figur nebst Geschütz 150 〃 〃 100 〃 〃 61.
Nach Köpfen, die über eine Brustwehr hervorragen 100 〃 〃 100 〃 〃 63.

Wenn bei den Uebungen nach den geblendeten Schießscharten 10 Schützen zugleich in Anwendung gebracht wurden, so wurden, wenn die Blendklappe unerwartet weggezogen und 15 Sekunden offen gelassen wurde, durch die dahinter stehende Scheibe ermittelt, daß in diesem Zeitraum immer ein Mann der Bedienung außer Gefecht gesetzt wird.

IX. Aus diesen Leistungen hergeleitete Wirkungen im Gefecht.

Wenn nun auch, aus den jedem Soldaten ganz bekannten Gründen und sehr begreiflichen Ursachen, eine solche Wirkung bei einer ernsten Anwendung der Waffe unter keinen Umständen angenommen werden darf, so wird es doch keinesweges als ein Urtheil, zu günstig für die Waffe, erachtet werden können, wenn von diesen Resultaten für die Wahrscheinlichkeit der Treffer im Kriege die Annahme hergeleitet wird, daß von denselben im Schießen auf den einzelnen Mann $\frac{1}{3}$, beim Schießen auf die Kolonne $\frac{1}{2}$ als wirkliches Resultat angenommen wird, auf welches im Kriege gerechnet werden kann.

Für das Treffen einer Kolonne dürfte die geringere Reduktion gerechtfertigt erscheinen, wenn man erwägt, daß dieselbe von einem einigermaßen geübten Schützen überhaupt nicht so leicht zu fehlen ist, und daß dieselbe durch größere Tiefe das Ziel-Objekt vergrößert, während die Friedensübungen nur nach einer bloßen Wand abgehalten werden können, über welche Kugeln hinweggehen, die in eine tiefere Kolonne einschlagen.

Obgleich diese Annahme von Kennern und Verehrern der Waffe jedenfalls zu ungünstig erachtet werden wird und unbezweifelt ein günstigeres Resultat verbürgt werden kann, so hat solche dennoch angemessen geschienen, um die Leistungen der Waffe in keiner Art zu überschätzen und um bei den daraus gefolgerten Feststellungen nicht auf eine ungünstige Art zu täuschen, vielmehr sie durch einen erhöhten Erfolg in der Wirklichkeit zu überbieten.

Nach diesen Grundsätzen wird nun im Kriege von Büchsenschützen in Masse wirklich getroffen:

1) der einzelne Mann des in eine Tirailleurlinie aufgelösten Feindes, wenn derselbe gedeckt steht und nur theilweise bei der Bewegung sichtbar wird, von 100 Schuß

a) auf 300 Schritt 4 Mal,
b) = 250 = 8 =
c) = 200 = 13 =
d) = 150 = 17 =
e) = 100 = 23 =

2) Der einzelne Mann einer feindlichen Tirailleurlinie in der Ebene:

a) auf 300 Schritt 12 Mal,
b) = 200 = 17 =
c) = 150 = 22 =
d) = 100 = 32 =

3) Eine feindliche, in Zugbreite aufgestellte oder sich nähernde Infanteriekolonne

A. mit Pflasterkugeln:

a) auf 450 Schritt 26 Mal,
b) = 400 = 30 =
c) = 350 = 40 =
d) = 300 = 44 =
e) = 250 = 46 =
f) = 200 = 47 =
g) = 150 = 48 =
h) = 100 = 50 =

B. mit Patronen:

a) auf 250 Schritt 25 Mal,
b) = 200 = 36 =

c) auf 150 Schritt 41 Mal,
d) = 100 = 47 =
e) = 50 = 50 =

X. Vergleich mit den Leistungen des Infanterie-Gewehrs.

Ein Vergleich dieser Wirkungen mit der wahrscheinlichen Wirkung des Infanteriefeuers auf diese Entfernungen und unter diesen Verhältnissen kann nicht für zureichend und vollständig passend erachtet werden, weil in Beziehung auf das Infanteriegewehr hierzu die Mittel bei dem Mangel der erforderlichen Bekanntschaft mit den dazu nöthigen Uebungen und Versuchen im größern Umfange fehlen. Die Versuche, worauf ähnliche Berechnungen für die Wirkung des Infanteriefeuers basirt wurden, sind nur von einzelnen Theilen abgehalten worden, und berechtigen daher nicht zu einer bestimmten Feststellung. Nächstdem dürfte die Vergleichung der Wirkungen beider Waffengattungen immer gewissen Relationen unterworfen und nicht so wesentlich erforderlich seyn, da im Verfolge dem Büchsenschützen nur ein bestimmter und abgegrenzter Wirkungskreis angewiesen wird, für welchen zu bestimmen blieb, was sie darin zuverlässig leisten können.

Es geschieht demnach nur Behufs einer ungefähren Vergleichung, wenn hier einige Resultate des Infanteriegewehrs bei ähnlichen Uebungen erwähnt und zusammengestellt werden.

Wenn nämlich eine vorhandene, von einem anerkannt unterrichteten Offizier in seinen Vorlesungen über die Taktik angelegte Berechnung über die Wirkung des Feuergewehrs unter den verschiedenen Gefechts-Verhält-

nissen — womit, beiläufig gesagt, vor einigen Jahren angestellte vergleichende Versuche im Wesentlichen ganz übereinstimmen — als richtig angenommen wird, so ergiebt sich, daß, nach gleichen Grundsätzen wie bei dem Büchsenfeuer verfahren, um die Wirkung des Feuers im Kriege nach den Resultaten zu ermitteln, aus dem Infanteriegewehr getroffen werden:

von 100 Schuß

1) beim Feuer auf den einzelnen Mann,
a) auf 300 Schritt 0,40,
b) „ 200 „ 2,
c) „ 100 „ 4.

2) Beim Feuer auf eine Kolonne:
a) auf 300 Schritt 12,
b) „ 200 „ 30,
c) „ 100 „ 37.

Wird nun angenommen, daß der Infanterist noch einmal so rasch schießen kann, als der Jäger mit Pflasterkugeln, so ergiebt sich für einen Vergleich der Wirksamkeit beider Waffen in einem gleichen Zeitraum, daß:

1) beim Feuer auf den einzelnen Mann:
auf 300 Schr. 1 Büchse d. Wirkung ergiebt v. 15 Gewehren,
„ 200 „ 1 „ „ „ „ „ 4 „
„ 100 „ 1 „ „ „ „ „ 3 „

2) Beim Feuer auf eine Kolonne:
auf 300 Schritt 1 Büchse so viel leistet als 2 Gewehre,
„ 200 „ 1 „ mit Patronen geladen bedeutend mehr als 1 „
„ 100 „ „ „ desgleichen 1 „

und führt zugleich auf den Schluß, daß das Feuer des Infanteriegewehrs auf den einzelnen Mann nur eine sehr geringe Wirkung äußert, und daß beim Schießen auf

eine Kolonne das Verhältniß zu Gunsten der Büchse bei den größeren Entfernungen, auf welche mit dem Infanterie-Gewehr unbezweifelt immer noch viel zu viel geschossen und mithin Munition vergebens verwendet wird, gewinnt.

XI. Grundsätze für die Anwendung des Büchsenfeuers, die sich aus dessen verschiedenen Leistungen ergeben.

Bevor nun auf den Grund der vorstehenden, höchst wahrscheinlich für die allerungünstigsten Fälle berechneten Resultate der Büchsenschützen die weitere Annahme für ihre Leistungen und die Feststellung der daraus folgenden angemessenen Verwendung derselben erfolgt, dürfte es nicht unangemessen erscheinen, hier die Grundsätze zu ermitteln und aufzustellen, welche sich nach den oben speciell aufgeführten Ergebnissen für den Gebrauch der Waffe unter den verschiedenen, im wirklichen Gefecht vorkommenden Verhältnissen ergeben haben, und auf deren genaue Beachtung im Kriege eben so streng zu halten seyn wird, als solche bei den Uebungen im Frieden in vorkommenden Fällen zur Berücksichtigung stets empfohlen werden.

Diese Grundsätze dürften seyn:

1) Beim Gefecht im coupirten Terrain, oder wenn feindliche Tirailleurs gedeckt stehen, ist gegen solche die Wirkung des Büchsenfeuers, auf eine Entfernung über 200 Schritt nur sehr geringe. Es gilt daher als Grundsatz, daß in diesem Falle nicht über 200 Schritt geschossen werden darf; den Fall ausgenommen, wenn das Gefecht stehend geworden ist, in welchem dann gute Büchsenschützen die wenigen

Momente, in denen sie feindliche Tirailleurs treffen können, mit Gewandtheit benutzen. Dann werden auch die wenigen, gut gezielten Schüsse dem Feinde immer noch einen empfindlichen Verlust zufügen, der nicht gering erscheinen wird, wenn man erwägt, wie wenig sichtbar Tirailleurs im coupirten Terrain bei einer Entfernung von mehr als 200 Schritten sind, und wie selten sich die Momente, sie zu treffen, darbieten. Daher werden zu einer erfolgreichen Wirkung bei dieser Art von Gefecht sehr gewandte und geübte Schützen erforderlich, welche jede Blöße des Feindes geschickt zu benutzen wissen.

Die auf diese Weise erreichte, wenn auch nur geringe Wirkung wird aber weder durch eine größere Masse, noch durch das schnellere Feuer der Infanterie ersetzt werden können, weil sich das Resultat der letztern hier leicht auf 0 reduciren würde.

2) Auf eine Entfernung von 300 Schritt und darüber ist das Treffen des einzelnen Mannes, auch in der Ebene, selbst für den geübten Schützen noch eine schwierige Aufgabe; es darf daher die Masse der Büchsenschützen auf einzelne Leute nicht weiter als auf 200 Schritt schießen, und nur sehr gewandten und zuverlässigen Schützen wird es ausnahmsweise zu gestatten seyn, weiter als auf die Entfernung von 200 Schritt auf einzelne Tirailleurs zu schießen, von wo an indessen die Wirkung sehr bedeutend ist und unter allen Umständen eine große Ueberlegenheit über das feindliche Feuer gewähren wird.

3) Sehr erfolgreich dagegen ist die Wirkung des Büchsenfeuers gegen größere feindliche Massen, gegen eine aufgestellte oder anrückende Infanterie-Kolonne (na-

türlich noch größer bei Kavallerie) und gegen Soutiens der Tirailleurs, selbst auf eine Entfernung von mehr als 400 Schritt. Bei einer sich für solchen Fall darbietenden Gelegenheit bringe man daher das Büchsenfeuer auf diese Distance schon in Masse in Anwendung.

4) Mehrfache vergleichende Versuche der Wirkung beim Schießen mit Pflasterkugeln und Patronen auf 300 Schritte haben ergeben, daß in einer gegebenen Zeit die Resultate beider Ladungsarten sich fast ganz gleich stellen; zu diesem Behuf aber mit Patronen fast die doppelte Anzahl Schüsse geschehen. Daher wird aus der zwiefachen Rücksicht: ein Mal wegen des geringern Munitionsaufwandes, und sodann, weil durch den größeren moralischen Eindruck weniger Schüsse mit einer gleichen Anzahl Treffer erfolgreicher wirken, hieraus der Grundsatz gefolgert, daß nur auf näher als 300 Schritt beim Schießen auf eine Kolonne mit Patronen geladen werden darf, und auf jede weitere Entfernung mit Pflasterkugeln geschossen werden muß.

5) Beim Schießen auf einzelne Leute muß, da es hier auf die Sicherheit des Schusses ankommt, um den möglichsten Erfolg herbeizuführen, immer mit Pflasterkugeln geladen werden, weil nach den kleineren Zielpunkten das Schießen mit Patronen viel unzuverlässiger ist.

6) Um eben so wohl die Wirkung des Büchsenfeuers in einer gegebenen Zeit im Allgemeinen zu ermitteln, als um nach einer gründlichen Vergleichung die Regel für die Anwendung der Pflasterkugeln und Patronen festzustellen, hat sich als Resultat vielfacher

darüber angestellten Versuche ergeben, daß im Allgemeinen beim Laden mit der Pflasterkugel, mit allem Aufenthalt, ein gut gezielter Schuß in 54 bis 55 Sekunden, und beim Laden mit Patronen in 27 bis 28 Sekunden abgegeben wird.

XII. Mängel der Büchse gegen das Infanteriegewehr, und daraus hervorgehende Bedingung für ihren Gebrauch.

Dürften nun auf diesem Wege die Mittel zur gründlichen Beurtheilung der Wirkungen des Büchsenfeuers gefunden seyn, so dürfen auf der andern Seite, ehe darauf die genaue Berechnung für den wahrscheinlichen Effekt in den verschiedenen möglichen Situationen eines wirklichen Gefechts begründet werden kann, eben so wenig die Mängel der Waffe im Vergleich zu dem Infanteriegewehr, als die Bedingungen übersehen werden, woran sich der möglichst sichere Erfolg und die möglichst größte Wirksamkeit bei Anwendung der Büchse knüpft. In dieser Beziehung muß nun eingeräumt werden:

1) der Büchse mangelt das Bajonett des Infanteriegewehrs, und der Führer derselben ist daher weniger für ein Gefecht geeignet, in welchem Angriff und Vertheidigung mit der blanken Waffe statt findet. Durch das Aufstecken des Hirschfängers, wozu die Vorrichtung durch einen am Büchsenlauf befindlichen Haken vorhanden ist, kann dieser Mangel keineswegs als vollständig gehoben erachtet werden, da die Büchse kürzer ist und die geringere Festigkeit der Vorrichtung nicht den kraftvollen Stoß eines Infanteriegewehrs mit dem Bajonett gestattet.

2) Die Büchse muß stehenden Fußes geladen und der Schuß im Moment der möglichsten Ruhe abgegeben werden.

Soll der Schütze seine Büchse im Vor- oder Zurückgehen laden, so wird wegen des zum Laden erforderlichen Stillstehens die Bewegung nur sehr langsam ausgeführt werden können, während welcher die Wirksamkeit der Waffe, da der Schütze durch das Laden und Laufen in einem hohen Grade erhitzt und am richtigen Zielen gehindert wird, unendlich verlieren muß.

3) Das Laden der Büchse erfordert ungleich mehr Zeit, als das des Infanteriegewehrs, das Feuer derselben ist daher weit langsamer.

Durch die vorbemerkten Nachtheile entbehrt die Büchse der wesentlichen Erfordernisse für das offensive Element einer Waffe, welches deren Gebrauch auch in der Bewegung voraussetzt und fordert.

4) Die größtmöglichste Wirkung des Büchsenfeuers kann nur da eintreten, wenn der Schütze seine Büchse stehenden Fußes, wo möglich gegen feindliche Kugeln völlig gedeckt, laden kann, und er überhaupt so gedeckt steht, daß er nicht, durch eine lebhafte Gemüthsbewegung zu sehr angeregt, die zum genauen Zielen und guten Schießen erforderliche Ruhe verliert, zu welchem Zweck es auch wünschenswerth ist, daß er sich gegen einen möglichen Angriff von jeder Art der blanken Waffe möglichst gesichert weiß.

XIII. Wirkungen des Büchsenfeuers in den verschiedenen Gefechtsverhältnissen bei dessen Anwendung nach den sub XI. ermittelten Grundsätzen.

Werden nun die Büchsenschützen mit Berücksichtigung dieser Eigenthümlichkeit der Waffe und der daraus entspringenden Bedingungen für eine wirksame Anwendung gebraucht, so würde sich für deren Wirksamkeit unter den verschiedenen Gefechtsverhältnissen folgender Maaßstab ergeben:

1) Bei einem stehenden Gefecht im koupirten Terrain mit feindlichen Tirailleurs läßt sich die Wirkung schwer in Zahlen angeben, da es von der Eigenthümlichkeit des Terrains und der Stärke der feindlichen Tirailleurlinie abhängig ist, wie oft die Büchsenschützen Gelegenheit haben, ihre Schüsse im rechten Moment abzugeben. Wenn wir jedoch annehmen, daß in diesem Gefecht in 5 Minuten jeder Jäger mit Erfolg 3 Schuß thun kann, so wird eine Abtheilung von 500 Büchsenschützen in diesem Zeitraum dem Feinde:

a)	auf	300	Schritt	60	Mann,
b)	;	250	;	120	;
c)	;	200	;	195	;
d)	;	150	;	255	;
e)	;	100	;	345	;

außer Gefecht setzen, und dadurch bald, selbst einem der Zahl nach überlegenem Feinde (dessen Verlust sich nach Maaßgabe seiner Stärke vergrößern muß, weil sich dadurch öftere Gelegenheiten zum gut ge-

zielten Schusse darbieten) eine entscheidende Ueberlegenheit fühlbar machen.

2) Bei einem Gefecht, in welchem sich der Feind in der Ebene gegen eine mit obiger Zahl Büchsenschützen besetzte Position nähert, solche angreift, würden demselben durch einen Schuß in jeder Distance

a)	auf	300	Schritt	60	Mann,
b)	"	200	"	85	"
c)	"	150	"	110	"
d)	"	100	"	160	"
	in Summa			415	Mann

kampfunfähig werden. Da jedoch dies Feuer eigentlich nur auf 200 Schritt beginnen soll, und von da ab bis zur gänzlichen Annäherung nur 3 Schuß von jedem Schützen geschehen können, so sollen hier nur die 3 zuletzt angegebenen Distancen in Anrechnung kommen, welche einen Verlust von 355 Mann ergeben. Jedenfalls ist derselbe jedoch höher anzunehmen, da der zweite Schuß etwas näher als auf 150, der dritte näher als auf 100 Schritt geschehen wird.

Daß hiernach eine so besetzte Position nicht durch Tirailleurs wird genommen werden können, dürfte einleuchten, da sich deren Verlust in dem Maaße vergrößern muß, als ihre Anzahl vermehrt wird, weil sie dann eine sichere Beute der zuverlässigen Schützen werden. Es kann also wohl angenommen werden, daß bei einem so überlegenen Feuer der Rückzug einer feindlichen Tirailleurlinie erfolgen wird, auf welchem sich ihr Verlust wenigstens in gleichem, wenn nicht noch erhöhtem Maaße ver-

mehrt, da durch den günstigen moralischen Eindruck die Ruhe der Büchsenschützen gewinnt und ihre Zuversicht — ein so wesentliches Erforderniß für den sichern Schuß — gesteigert wird.

3) Bei dem Angriff einer Kolonne in der Ebene auf eine durch Büchsenschützen vertheidigte Stellung würde erstere, den Zeitraum der Annäherung aus 450 Schritten bis heran auf 4 Minuten gerechnet, mit Rücksicht auf die oben angegebenen, für das Laden mit Pflasterkugeln und mit Patronen erforderliche Zeit, und auf die daraus folgende bedingte Anwendung dieser Ladungsarten

von 450 bis auf 250 Schritt mit 3 Pflasterkugeln, und von 200 bis auf 50 Schritt mit 4 Patronen beschossen werden, und sie würde gegen 500 Büchsenschützen, nach obiger Berechnung:

a) auf	450	Schr. m.	Pflasterkugeln		mindestens	130	Mann,
b) „	350	„ „	„	„	„	200	„
c) „	250	„ „	„	„	„	230	„
d) „	200	„	Patronen		„	180	„
e) „	150	„ „	„	„	„	205	„
f) „	100	„ „	„	„	„	235	„
g) „	50	„ „	„	„	„	250	„
					im Ganzen	1420	Mann

verlieren.

Ob eine oder mehrere Kolonnen bei einer solchen Wirkung des Feuers im Stande seyn werden, eine durch Büchsenschützen vertheidigte angemessene Stellung zu überwältigen, geschehe der Angriff, wie er wolle, entweder durch ein in Masse überlegenes Tirailleurfeuer, oder, was allgemein für zweckmäßiger

gehalten werden mag — durch den raschen Anlauf der Angriffskolonne, einen Schwarm Tirailleurs vor sich habend — wird dem Urtheile kriegserfahrner Genossen anheimgestellt. Es scheint aber wohl nicht zu viel gewagt, wenn hier diese Frage verneinend beantwortet und entschieden erklärt wird, daß der Feind jeden Versuch der Ueberwältigung eines in gehöriger Anzahl durch zweckmäßig postirte Büchsenschützen besetzten und vertheidigten Terrain-Abschnittes mit einem beispiellosen Verlust und einem blutigen Rückzug wird zahlen müssen.

Als Belag dieser Erklärung finde hier noch die Betrachtung Raum:

Es wird für die Angriffsfront einer feindlichen Brigade (circa 700 bis 800 Schritt) eine Stellung mit 1000 Büchsenschützen gehörig besetzt. Der Angriff wird durch Tirailleurs versucht; dieser muß mißlingen, da sie, bis auf 100 Schritt herangekommen, fast aufgerieben sind. Ein zweiter Angriff erfolgt nun vom ersten Treffen im raschen Anlauf der Kolonne, einen Schwarm Tirailleurs vor sich; das Feuer auf die fast dicht geschlossenen Tirailleurs beginnt auf 300 und das auf die Kolonne selbst auf weiter als 400 Schritt. Wenn nun angenommen wird, daß während des Angriffs die volle Hälfte der möglichen Schüsse auf die Tirailleurs und nur die andere Hälfte auf die Kolonne selbst geschehe, so würden, bis auf 50 Schritt an die Stellung heran, mindestens 1845 Mann, als Opfer ihrer Kühnheit, gefallen seyn.

Zum Rückzuge gezwungen, würde ein zweites Treffen, einen ähnlichen, wenn auch geringeren Verlust erlei-

erleidend, bald von dem vergeblichen Versuch abstehen, und wohl dürfte anzunehmen seyn, daß die Schützen ihre Stellung siegreich behaupten werden, in welcher ihr Verlust nur gering seyn wird, da sie gedeckt stehen und das Feuer der sich bewegenden Infanterie wenig Wirkung haben kann.

So würde in Erfüllung gehen, was der vormalige Inspekteur der Waffe in der Einleitung der oben erwähnten Instruktion für das Scheibenschießen sagt:

„Ein Jäger- oder Schützen-Bataillon trägt das Verderben eines ganzen feindlichen Armee-Korps in seinen Kartuschen."

Denn gäbe es Veranlassungen, daß 1000 Büchsenschützen — sey es an Einem blutigen Schlachttage, oder im Laufe eines ganzen Feldzuges — auf eine oben angedeutete angemessene Weise ihre ganze Munition verwenden könnten, gewiß: es würde nicht weniger, als das blutige Leichenfeld eines ganzen feindlichen Armee-Korps von der Richtigkeit des obigen Ausspruchs das unwiderlegliche Zeugniß geben.

(Schluß folgt.)

II.

Gebrauch der Artillerie vor dem Feinde, erläutert durch Beispiele aus der Kriegsgeschichte.

In Vorlesungen

von

W. H. Harber,
Hauptmann in der Königl. Preuß. 2ten Artillerie-Brigade.

Zweite Vorlesung.

Borodino.

Geschrieben im Jahre 1827.

Mit Hinweisung auf den Plan der Blessonschen Uebersetzung des Werkes von Chambrai.

Indem das bis dahin verwickelte Gewebe der europäischen Politik gegen Ende des Jahres 1811 auch dem Unkundigsten frei vor Augen liegt, sehen wir zu derselben Zeit Vorbereitungen zu einem Kampfe treffen, die groß genannt zu werden verdienen, und es auch seyn mußten, da Napoleon Bedeutendes auszuführen beabsichtigte. Durch den Feldzug von 1812 gedachte der fran-

zösische Monarch an die Erziehung seines Lieblingskindes, welches bei seinem Entstehen den Namen Continentalsystem erhalten hatte, die letzte Hand zu legen.

So wie die Streitmassen, welche nach Norden zogen, an Stärke und Organisation Alles, was jemals der Art vorgekommen ist, übertrafen, eben so kühn und voller Wagniß möchte Napoleon's Operationsplan genannt werden können, nach welchem das Hauptheer vom Niemen auf direktem Wege auf Moskau losgehen sollte, während die beiden Flanken durch andere ebenfalls bedeutende Heere gesichert wurden.

Ohne jedoch Napoleon's Operationen und sein Vorhaben in taktischer und strategischer Hinsicht zu prüfen, wollen wir ihn auf seinem reißend schnellen Zuge bis an die Ufer der Moskwa vorgehen lassen, wo wir ihn frohlocken sehen, die Russen endlich überholt und festgestellt zu haben. Vertrauend auf sein Glück, und in Erinnerung dessen, hier denselben Feldherrn gegen sich zu wissen, den er schon einmal in Mähren besiegt hatte, rief der sieggewohnte Krieger am Schlachtmorgen seinem Heere die früher gewonnenen Schlachten in's Gedächtniß, und so vorbereitet ordnete er den Kampf.

Um die Beweggründe näher darzulegen, welche den russischen Oberfeldherrn zu einer Schlacht veranlaßten, muß bemerkt werden, wie die Russen in einzelnen Korps am Niemen aufgestellt waren, gegen welche Napoleon mit vereinter Macht vorrückte. Barclay's Vorsicht, vor Konzentrirung der verschiedenen Armeen in keine Schlacht einzugehen, war eben so klug, als die Stimme des russischen Volks auf Unkenntniß beruhte, welcher zufolge der russische Feldherr wegen seines immerwährenden Zurückgehens scharf getadelt wurde, und das Kommando

an Kutusow abtreten mußte. Dem ununterbrochenen Rückzuge Barclay's lag ferner die Meinung zum Grunde, Napoleon würde es nicht wagen, bis nach Moskau vorzudringen, eines Theils wegen Mangel an Subsistenz, und dann wegen schwieriger Ersetzung des Fehlenden. Dagegen sah Napoleon aber wohl ein, wie er zwischen Moskau und Smolensk nicht stehen bleiben konnte; seine Lage wurde dadurch nicht günstiger, noch weniger durch einen Rückzug, der ihn schon zu jener Zeit in große Gefahr stürzen, und ihm aus dem Grunde verderblich werden konnte, weil die Organisirung des durchzogenen Landes versäumt war, weil die französischen Soldaten, nach deren Begriff bei Smolensk das befreundete (polnische) Gebiet aufhörte, weiterhin auf russischem Grund und Boden nichts geschont und gethan hatten, die Hülfsmittel des Landes und des Lebens zu erhalten. Da sie hier also in gewissem Sinne bei ihrer Ankunft nicht gesäet hatten, so konnten sie auch von Rechtswegen nichts ernten. Dies waren aber nicht die Wege, in Rußland durch das Requisitionssystem sich zu behaupten, nach Art, wie Napoleon seine Kriege in Italien und Deutschland geführt hatte. Der französische Oberfeldherr drang reißend schnell vor; allein je weiter er kam, je günstiger gestaltete sich das numerische Verhältniß der Russen, während Napoleon's Verluste an Menschen und Pferden weit beträchtlicher wurden, als sein Ersatz. Dies vor der Ausführung erwogen, machte also Barclay's Verfahren wohl nicht tadelnswerth, und die Folge — die unumstößlichste Belehrung — rechtfertigte den russischen General eben so sehr, als es erwiesen ist, daß Napoleon mühsam eine Schlacht suchte, und mit letzterer das Recht, im Norden den Frieden zu diktiren und Gesetze

zu geben. Ein Rechnungsfehler, begründet durch die Erinnerung an Austerlitz, wo Napoleon weniger durch einen glänzenden Sieg, als vielmehr durch gewisse genommene Rücksichten seines Gegners, durch welche ihm der Frieden angeboten wurde, sich ruhmvoll aus einer sehr mißlichen Lage herausgerissen hatte. — Mir wurde bei dieser ausgesprochenen Ansicht entgegnet: „wäre der Sieg von Austerlitz weniger glänzend gewesen, so würden jene angeblichen Rücksichten der Gegner Napoleons wohl nicht eingetreten seyn.“ Es mag mir erlaubt seyn, zur Begründung meiner nur angedeuteten Behauptung, mich etwas näher auszusprechen. Die Noth war nicht so groß, daß Oestreich nach dieser verlorenen Schlacht Alles für verloren halten, und, in Folge dessen, nichts als den Frieden wünschen konnte. Die von mir vorhin genannten „gewissen Rücksichten“ bestanden in nichts Anderem, als in der Meinung: nach der geschlagenen und verlorenen Schlacht habe der östreichische Staat aufgehört zu existiren, sobald man den Kampf noch länger fortsetze. Welche Folgen hatte aber dieser — für Napoleon, beiläufig gesagt, allerdings vollständige und glänzende — Sieg, wenn nicht um den Frieden unterhandelt wurde? Wenn das geschlagene Heer, welches man doch nicht als vernichtet betrachten kann, so rasch wie möglich, sich in schlagfertigen Stand setzte; wenn man ferner die Erzherzöge Karl und Johann erwartete, welche von Ungarn's Grenzen mit 80,000 Mann in Eilmärschen sich naheten, und nur noch durch wenige Meilen von der verbündeten Armee getrennt waren? Wenn man ferner die schon begonnene Insurrektion in Ungarn beenden ließ; wenn man die russischen Verstärkungen an sich zog, zu denen 12000 Mann gehörten, mit welchen Ben-

ningsen bereits in Oberschlesien eingetroffen war; wenn man einen Aufstand in Böhmen veranlaßte, wozu es nur eines Winks bedurfte? Wenn man dies alles hätte kommen lassen, statt sehr eilig Frieden zu schließen, so wären auch wahrscheinlich 180,000 vereinigte Preußen, Sachsen und Hessen nach Franken vorgedrungen, ohne hierbei noch Rücksicht nehmen zu dürfen auf ein 80,000 Mann starkes Heer von Preußen, Russen (unter Tolstoi), Schweden, Hanoveranern und Engländern, bereit, von Norddeutschland einen Abstecher nach den Niederlanden zu machen. Was wurde dann wohl aus Napoleon, der mit 80,000 Mann bei Brünn stand, und keine andern Subsistenzmittel hatte, als die ihm auf dem Distrikt Landes, welches sein Heer besetzt hielt, gelassen wurden. Schon damals konnte, wenn nicht bei Brünn, so doch nicht weit davon, die Schlacht bei Leipzig geschlagen werden. Napoleon konnte von Glück sagen, daß er, ohne sein Zuthun, aus seiner sehr prekairen Stellung herausmanövrirt wurde.

Ich fahre nach dieser Episode fort.

Die russischen Feldherren hatten also im Ganzen wohl nicht Unrecht, ihren Rückzug ununterbrochen fortzusetzen, und Kutusow würde wahrscheinlich bei diesem System ebenfalls beharrt haben, wenn der allgemeine Wunsch der ganzen Armee und des Volks ihn nicht bestimmt hätte, die Franzosen in einer defensiven Stellung zu erwarten. Man muß dem russischen Feldmarschall, da dieser Entschluß nun einmal gefaßt werden sollte, und gefaßt wurde, die Gerechtigkeit wiederfahren lassen, die Schlachtstellung mit Umsicht gewählt und geordnet zu haben.

Ueber das Terrain des Schlachtfeldes, in so weit

es nicht aus dem Plan der Blessonschen Uebersetzung des Feldzuges in Rußland von Chambrai ersichtlich wird, muß hier Nachstehendes bemerkt werden.

1) Dörfer. — a. Borodino; eignet sich deshalb vorzüglich zur Vertheidigung, weil die Kirche auf einer Anhöhe liegt, welche einen Angriff der Franzosen um so mehr sehr erschweren mußte, da der Kirchhof mit einer Mauer umgeben war, welche allen Anforderungen vollkommen entsprach, die der Vertheidiger in solchen Fällen zu machen berechtigt ist. Wären die Häuser von Stein gewesen, hätte das Dorf noch Einhegungen von Mauern u. s. w. gehabt, oder wären starke Obst- oder andere Bäume in den Gärten gewesen, so steigerte sich der Nachtheil für die Franzosen; — indessen unter der Sonne besteht nichts Vollkommenes.

b. Semenofskoe. Ich bin nicht an Ort und Stelle gewesen, kann also aus Erfahrung auch nicht sprechen; so viel ich mich aber erinnere gelesen zu haben, so besteht das Dorf aus schlechten hölzernen, mit Stroh gedeckten, kleinen Häusern. Es fehlen daselbst Mauern, steinerne Häuser, mit Mauern umgebene Kirchhöfe, kurz Alles, was die Vertheidigung eines solchen Ortes erhöhen kann.

c. Utiza. Auch hier fehlen die Angaben. Wie es aber aus der Zeichnung hervorzugehen scheint, so verhält es sich mit Utiza, wie mit Semenofskoe*).

Die übrigen auf dem Plane bemerkten Dörfer spielen in den Gefechtsverhältnissen der in Rede stehenden Schlacht keine Rolle, weshalb ihrer auch hier nicht weiter gedacht wird.

*) Diese Voraussetzungen sind vollkommen richtig. B.

2) Wege.

Sie sind auf dem Plane zu erkennen. Wenn die alte Straße durch Utiza führt, so konnte dies von den Russen besetzte Dorf den Franzosen in ihrem Vorrücken nur so lange ein Hinderniß seyn, als es behauptet wurde, und das ganze Korps von Tutschkow nicht geschlagen war; geschah Letzteres, so mußte auch das Dorf verlassen werden.

Die große Straße von Smolensk nach Moskau führt durch Borodino; dies Dorf sowohl, als die Passage über die Kalotscha waren Pässe, welche, so lange die Russen letztere behaupteten, den ungehinderten Fortmarsch der Franzosen unterbrachen. Im Uebrigen waren beide Straßen gut, und für alle Truppen vollkommen brauchbar.

3) Gewässer und Brücken. Die Kalotscha hielt zur Zeit der Schlacht nur wenig Wasser, hatte keine sumpfigen Einfassungen, und war also aller Orten passirbar, sofern die hohen und steilen Ufer an manchen Stellen einem Uebergange nicht Schwierigkeiten entgegensetzten. Von Schewardino und Semenoskoe, in der Richtung zur Kalotscha, fließen einige kleine Bäche, welche, in Bezug auf das Schlachtfeld, transversale Ravins bilden. Wie tief diese Ravins eingeschnitten sind, ob sie den angreifenden Truppen Gelegenheit geben, sich zu decken, zu sammeln, ob sie der wirksamen Bestreichung des vorliegenden Terrains, Seitens der Russen, hinderlich waren u. s. w., ist aus dem Plane der Blesson schen Uebersetzung nicht ersichtlich, und da dieses Umstandes auch weder bei Chambrai noch sonst wo beschreibend gedacht wird, so läßt sich wohl annehmen, daß diese Ravins und Bäche auf die

Schlacht und auf das Schicksal des Tages keinen andern Einfluß gehabt haben, als die Wirkung der Artillerie zu behindern *).

Die hier in Betracht zu ziehenden Brücken sind jene drei, welche der Vicekönig oberhalb Borodino über die Kalotscha schlagen ließ, und über welche er am Schlachttage auf das rechte Ufer der Kalotscha überging.

4) Wälder. Nach den Signaturen des Plans von Blesson in dem Werke von Chambrai scheint die Truppenstellung von Poniatowski darzuthun, daß das hohe Holz mit geschlossenen Infanteriekolonnen passirbar ist, und dieser Ansicht wird man um so mehr folgen müssen, als der Text weder von Chambrai, noch von Boutourlin, noch von andern Schriftstellern, das Gegentheil ausspricht. Wenn diese Annahme nun als feststehend anzunehmen ist, so darf man das auf dem Schlachtfelde hin und wieder sich vorfindende Gestrüpp noch weniger als störend in den Operationen der Infanterie annehmen.

5) Offenes Feld und Verschanzungen. Mit ausnehmender Rücksicht der von Semenofskoe nach der Kalotscha sich ziehenden Ravins kann man, im Allgemeinen betrachtet, das Schlachtfeld, in so weit es nicht mit Holz bedeckt ist, als ziemliche Ebene ansehen, auf welcher alle Truppenarten in ihren Bewegungen durch Nichts gehindert sind, wenn nicht feindliche Entgegnungen in dieser Beziehung mit einwirken.

Ueber die Verschanzungen spricht sich die Bles-

---

*) Ist gleichfalls eine richtige Voraussetzung; nur am Fuße der großen Redoute liegt eine Stelle des Kalotschathals außer dem Bereich des Auges der Vertheidiger, und wurde auch von den Franzosen benutzt. B.

sonsche Uebersetzung des Werkes von Chambrai hinreichend aus, und indem ich das dort Gesagte hier folgen lasse, glaube ich mich wegen dieses Abschreibens in sofern zu rechtfertigen, als ich die Sache an und für sich zum nähern Verständniß hier nothwendig finde, und weil ich den Gegenstand in der Hauptsache um so weniger anders darzustellen vermag, als ich durch Augenschein an Ort und Stelle mich selbst zu überzeugen keine Gelegenheit gehabt habe.

Die an der Kalotscha belegenen Verschanzungen vertheidigten den Fluß selbst nicht, weshalb das Brückenschlagen der Franzosen ungehindert ausgeführt wurde. Der Boden erschwerte das Aufwerfen der Schanzen in so fern, als die Bergkuppen, wo diese Arbeiten unternommen wurden, überall aus Gerölle von Feuersteinen u. s. w. bestanden, so daß die Gräben in der kurzen Zeit nur sehr flach ausgehoben werden konnten. Die Brustwehren bestanden fast nur aus solchem Gerölle, und es muß dieserhalb das Feuer der Franzosen sehr mörderisch gewesen seyn. Der Graben hatte 1822 kaum drei Fuß Tiefe, und die Brustwehr nicht viel mehr Höhe. Es müssen die Verhältnisse an und für sich auch damals schon sehr gering gewählt worden seyn, da die von den Franzosen in der Nacht nach der Schlacht ausgeführten Umgestaltungen jetzt noch stärkere Profile haben, als die russischen Hauptlinien. Es scheint, als wäre die Verschanzung mehr eines moralischen Eindrucks wegen, als zur Verstärkung der Stellung ausgeführt worden. Denn wo gute Profile gewesen waren, sind sie 1822 überall noch recht deutlich zu erkennen gewesen. — So weit Blesson.

Chambrai spricht sich in der 65sten Anmerkung

Seite 290 Th. I. über die Angemessenheit der Verschanzungen im Allgemeinen aus. Indem ich es mir vorbehalte, bei einer andern Gelegenheit, vielleicht wenn ich die verschanzten Lager von Bunzelwitz, Colberg u. s. w. in ähnlichen Bearbeitungen, wie letztere hier vorliegen, späterhin folgen lasse, meine Meinung über diesen Gegenstand im Speciellen anzugeben, bemerke ich nur: wie eigentlich über Verschanzungen drei Hauptfragen in Anregung kommen müßten; diese sind: nützen die Schanzen an Ort und Stelle? oder schaden sie? oder bringen sie weder Schaden noch Vortheil? Alle übrigen Rücksichten über Form und Stärke der Theile, über Tiefe und Breite der Gräben u. s. w. gehören zur zweiten Hypothek, und wenn letztere in den gesellschaftlichen Verhältnissen der Menschen noch immer Glauben und Zutrauen erregt, sa behält sie gleichen Werth auch in der vorliegenden Verbindung.

Wenn es nicht bestritten werden kann, wie das freie Feld bei Semenofskoe der Schlüssel zur russischen Stellung war, so muß man eingestehen, daß die dort aufgeführten drei Werke, unter dem Namen Redans, an Ort und Stelle waren, d. h. in sofern, als die französischen Angriffskolonnen bei ihrem Vorrücken diese Befestigung nicht vermeiden konnten; nur muß auf jeden Fall das vorliegende Ravin die Artilleriewirkung beeinträchtigt haben. Von den Redans bis zu diesem Ravin ist es nach dem Maaßstabe des Plans etwa 800 Schritt; beim Rollschuß auf weitere Entfernungen macht die Kugel auf 800 Schritt den ersten Aufschlag; sie würde in benanntem Ravin also unfehlbar stecken bleiben, und um dies zu vermeiden, muß das Geschütz so viel Elevation mehr erhalten, daß der erste Aufschlag jenseit des Hin=

dernisses erfolgt; dadurch wird aber die Wirkung vermindert, wenn der Feind vielleicht bis 1500 Schritt entfernt ist. Der Nachtheil vermehrt sich hier aber noch, wenn im Rollschuß die horizontale Richtung, wegen größerer Nähe des Feindes, angenommen werden muß. Indem die letztere Schußart hier, von den Redans aus, gar nicht angewandt werden kann, so muß sich die russische Artillerie, sobald der Gegner bis 1200 (1400) Schritt herangekommen ist, auf den Bogenschuß beschränken, und der ist auf diese Weite nicht so ergiebig, wie jener bei angenommen günstigem Terrain. Dieselbe Bewandniß hat es mit der nördlich gelegenen Schanze (Rajewski-Schanze), bei welcher noch überdem durch das Birkengestrüpp der Kartätschschuß gar keine Anwendung finden kann. Die Angriffskolonnen des vierten französischen Korps können hier also nur allein Kugelfeuer erhalten haben, und dies wird auch wahrscheinlich der Grund seyn, daß die Franzosen in geschlossener Ordnung die russischen Batterien nahmen; wenigstens darf diese Angriffsweise nicht zur Regel werden, die Sache möchte sonst mitunter schief gehen, wie bei Prag, Aspern u. a. O.

Meine früher ausgesprochene Ansicht rechtfertigend, nach welcher die russische Stellung mit Umsicht gewählt ist, wende ich mich, nachdem der Verschanzungen des Centrums, in Betreff ihrer Absicht, bereits Erwähnung geschehen, nach dem rechten Flügel, welcher durch die Kalotscha und durch die Besetzung von Borodino ziemlich gesichert war. Freilich gewährte dieser Fluß den Russen keine unbedingte Sicherheit, indessen bei Annahme der letztern war der rechte Flügel der Russen dann unangreifbar, und da nun einmal selten etwas Vollkom-

menes auf Erden ist, so müssen wir uns auch schon zufrieden geben, wenn die russische Position hin und wieder einiger Mängel bezüchtigt wird. Bei dieser Gelegenheit muß ich zugleich erwähnen, wie mir beim Vortrage dieses Gegenstandes erwiedert wurde, daß ich die russische Stellung bei Borodino von vorn herein musterhaft nenne, und ihr hinterher mehrere Mängel vorwerfe. Meine Meinung dabei war aber: daß Kutusow die Schlachtstellung im Allgemeinen mit Umsicht gewählt hatte, was auch wohl nicht bestritten werden dürfte. Fehler lassen sich, wie schon gesagt, auch in der besten Aufstellung ermitteln, und somit kann der Verfasser dieses wohl keines Widerspruchs beschuldigt werden.

Der Beschaffenheit von Borodino ist früher bereits gedacht, und wird dieses Dorfes jetzt nur in Betreff seines Einflusses erwähnt, den es auf die Vertheidigungsfähigkeit und Haltung des russischen rechten Flügels ausüben konnte, wenn — ein Karl XII. wie bei Varnitza, die Vertheidigung des Dorfes in Person geleitet hätte. Indessen dazu bedarf es auch gerade keines Schwedenkönigs, wie die Kriegsgeschichte mehrere Beispiele aufzuweisen hat. — Ich kenne aber die Umstände nicht, unter denen die Russen Borodino zu vertheidigen genöthigt waren. Wer kennt ferner die Gründe, warum die Russen in Borodino der Uebermacht unterliegen mußten? Wer kann also den ersten Stein gegen die Besatzung von genanntem Dorfe aufheben und dabei sagen: so und nicht anders mußte es geschehen. Nur aufmerksamen und intelligenten Augenzeugen des Treffens kann man eine Kompetenz des Urtheils zugestehen; diese nur sind im Stande, die erschwerenden Umstände der einen oder andern Parthei richtig zu erkennen. Um meine

Apologie bei dieser Gelegenheit gleich vollständig niederzulegen, schreibe ich hier Verschiedenes nieder, welches, wie es sich eigentlich von selbst versteht, nur die Absicht haben kann, nicht um über Männer, die der Anerkennung ihres Werthes durch das Urtheil der Welt längst sich versichert halten, abzusprechen, sondern um das etwa Unrichtige meiner Meinungen durch gegenseitige Mittheilungen zu berichtigen, — mit einem Worte, um sich wissenschaftlich zu bilden. Der Zweck des Krieges, heißt es allgemein, ist der Friede; aber wer kann es bestreiten, daß in Anwendung auf den Soldaten, der Zweck des Friedens der Krieg ist, und daß der Friede nur allein Gelegenheit giebt, durch Studium und praktische Uebungen allen Fehlgriffen im Kriege vorzubeugen. Der Grundsätze über Kriegswissenschaft sind es nur wenige, welche aber keine Abänderungen erleiden, deren Anwendung jedoch eben so verschieden ist, als die Fälle und Verhältnisse, in welche man im Kriege gerathen kann. Das Studium dieser, wenn gleich nur wenigen Grundsätze ist es, mit denen der Soldat im Frieden bereits einig seyn muß; im Kriege hat er nur Gelegenheit, auf der Bühne der Waffen in seinem Thun und Lassen dreister zu werden. — So viel also als Rechtfertigung für mich, mit dieser Schreiberei bei Licht zu erscheinen; das Mangelhafte dieser Arbeit ist nicht zu verkennen, es ist mir selbst bekannt; vielen Offizieren ist es aber Bedingung, in ihrem Fortkommen die Kriegsgeschichte sich zu eigen zu machen; da aber in der letztern der Artillerie so wenig gedacht wird, so möchte dies schon Ursache genug seyn, in dieser Beziehung, d. h. dort, wo die Artillerie, die doch im Kriege auch ein Wort mitzusprechen pflegt, beinahe ganz vergessen wird,

Einiges niederzuschreiben; hierdurch macht man es möglich, der Theorie des Krieges näher zu treten, die Quellen der militairisch-wissenschaftlichen Strömungen zu ermitteln, und aus Betrachtungen und Folgerungen in den Begriffen Klarheit, Entschluß, Ordnung, so wie Bestimmtheit zu begründen, auf welchem Wege nur allein das eigene Urtheil bewährt wird, und wodurch endlich der Soldat es möglich macht, jener unangenehmen Lage im Kriege enthoben zu seyn, die man Verlegenheit nennt.

Den Gegenstand wieder aufnehmend, begreift es sich, wie Napoleon's Angriff auf die russische Position bei Borodino mächtiger Streitkräfte bedurfte, verbunden mit mannhafter Anstrengung, um sich hier des Sieges zu erfreuen. Vorsorgend, und um aller Orten, wo der französische Angriff nur möglicherweise zu erwarten stand, dem Agressor gerüstet entgegen zu treten, hatte der würdige Feldherr der Russen von Borodino rechts gegen die Moskwa mehrere Truppenkorps aufgestellt, bereit, den Gegner zurückzuweisen, wenn letzterer die tief eingegrabene Kalotscha überschritten haben würde, was nicht anders, als mit Unordnung und Nachtheil vollbracht werden konnte, ähnlich, wie später an der wüthenden Neisse. Auch standen die russischen Kanonen am Uferrande der Kalotscha ernst und bedeutsam, und harrend des Feindes mit freudiger Zuversicht; denn sicher war diese Waffe vor den feindlichen Geschossen, welche entweder über sie weggingen, oder unwirksam im vorliegenden Ravin sich eingruben. Hier, wo die Kalotscha die Kämpfenden trennte, entbehrte die französische Artillerie des so eben genannten Vortheils; denn sollte hier die Schlacht geschlagen werden, so mußte die französische

Artillerie auf offner Ebene zum Schuß herankommen, und ehe letzteres noch gelang, war sie vielleicht vernichtet. Der Oberfeldherr der Franken, der verlorne Schlachten nur dem Namen nach kannte, suchte forschend den Schlüssel zum Schlachtfelde, und fand ihn bei Semenofskoe, wo nicht hemmten Hohlwege und Gewässer sein Daraufgehen; aber auch hier waren der Vortheile für ihn nicht viele; mit verdächtigem Auge und drohenden Blicks schauten links die Redans und rechts die Rajewski-Schanze auf die Kolonnen der Fremdlinge, und eben daher, weil sie nichts Gutes im Schilde führten, würdigte auch der Feind noch vor dem Angriff sie eines achtenden Blicks. Nur beschränktes Feld hatte Napoleon hier zum Manöver, wo der Gegner mit um so größerer Wirkung seine Artillerie gebrauchen konnte, je zahlreicher letztere hier aufgestellt war.

Man nennt es: die Schlacht strategisch einleiten, wenn die geschlagene Parthei in Folge vorhergegangener wohlberechneter Manöver des Gegners, nicht sowohl für eine Zeit lang unthätig, als vielmehr vernichtet wird. — Fesselte Napoleon den raschen Sieg bei Semenofskoe und bei den Redans, und bemächtigte er sich eilenden Schrittes der großen Straße nach Moskwa, so hatten die längs der Kalotscha aufgestellten Russen nicht Zeit, ihre Rückzugslinie zu gewinnen; sie waren dann unwiderruflich an die Moskwa gedrängt, und wurden gefangen; ein Nachtheil, bedeutend genug für die Russen, bei Semenofskoe so zu fechten, wie es wirklich geschah, und andererseits eine Veranlassung für Napoleon, Alles daran zu setzen, um hier den Sieg zu erringen; denn auf andern Punkten letztern erkämpft, hatte vielleicht weiter keinen Gewinn, als höchstens das Schlachtfeld.

Die

Die Hartnäckigkeit der Waldgefechte ist bekannt, und die Beläge dafür liefert die Kriegsgeschichte unter andern durch die Schlacht vou Torgau (1760), durch die Gefechte von Chastell, Amberg und Geisenfeld (1796), so wie durch die im Jahre 1809 gelieferten Schlachten von Abensberg und Eckmühl. — Dort bedarf es nicht immer der Mehrzahl, um siegend Raum zu gewinnen; eine mäßige Truppenzahl, zweckmäßig verwendet, leistet der Uebermacht sehr oft den hartnäckigsten Widerstand. Auch der linke Flügel der Russen stand im Walde, war im Besitz eines dort in der Position gelegenen Dorfes, und Napoleon bedurfte viel Truppen und Zeit, um hier nur weniges Terrain zu gewinnen.

Ob die Russen von Utiza bei ihrer Vertheidigung daselbst viel Vortheil gehabt haben, weiß ich nicht, in dem geschichtlich darüber nichts bekannt ist. Dörfer in der Position veranlassen in der Regel sehr hitzigen Streit, wie beispielsweise Hassenhausen (Auerstädt), Görschen, Ligny u. s. w. — indessen man kann wohl mit vielem Grunde vermuthen, daß Utiza nicht bessere Vertheidigungseigenschaften gehabt hat, als Semenofskoe, und sonach ist es auch wahrscheinlich, daß das in Rede stehende Dorf den Russen von gar keinem Nutzen gewesen ist.

In Bezug auf die Vertheilung der Streitkräfte standen unstreitig, so wie die Schlacht sich gestaltete, die Korps von Ostermann, Bagohofwut, Korf und Uwarof auf dem rechten Flügel unthätig, und waren also nicht an ihrem Platze, aber — wie schon bemerkt, nur von dem Augenblick erst an, als sich die Richtung des französischen Angriffs bereits entschieden hatte.

Außerdem finden wir aller Orten Kavallerie in der

russischen Position, jedoch auf keiner Stelle etwas Ausreichendes dieser Waffe; konnte sie nicht vereinigt werden? vielleicht am zweckmäßigsten dort, wo Pahlen stand; von hier konnte sie im günstigen Augenblick in Handlung treten und auf dem einzigen Terrain vorbrechen, welches auf diesem Schlachtfelde für Kavallerie günstig war, nämlich in der Richtung gegen Schewardino. Zwar wurde mir bereits zur Antwort, daß es zu einer Vereinigung der russischen Kavallerie an Terrain gefehlt haben dürfte, und daß der russische linke Flügel nicht ohne Kavallerieunterstützung gelassen werden konnte. Indessen, ohne mich hierbei des Vorwurfs der Rechthaberei zu bezüchtigen, kann ich nicht ganz von meiner Ansicht abstehen, vielmehr scheint es, daß für die drei Korps des rechten Flügels an genanntem Orte Platz genug zur Aufstellung gewesen wäre. Ich frage, aus welchem Grunde konzentrirte Napoleon seine Kavallerie auf dem freien Felde zwischen Schewardino und Semenofskoe?

Ein Terrain, von wo man nach jedem bedrohten Punkte gleich schnell hingelangen konnte, hatte die Reserve besetzt, welche aus den Garden, der Reserve-Artillerie und aus 5 Kompagnien reitender Artillerie formirt war. Die hier zurückgelassene Kavallerie kam in numerischer Hinsicht nicht in Betracht. Es dringt sich hierbei die Bemerkung auf, daß nicht dem russischen, sondern dem französischen Oberfeldherrn die Schlachten von Zorndorf, von Würzburg, Marengo u. s. w. der Kompaß waren, nach welchem die Reiterei geführt wurde. Napoleon war zwar auch nicht Kavallerie-General, aber dessen ungeachtet kannte er die Waffen und verstand sie zu gebrauchen; das beweist hier, wie schon gesagt,

seine Verwendung nicht sowohl der Kavallerie und Infanterie, sondern auch der Artillerie; das freie Feld schützend und behauptend mit der Reiterei, war ein großer Theil der Infanterie des Centrums disponibel und im Stande, den Angriffen gegen Utiza und gegen die Rajewski-Schanze Nachdruck zu geben. — Eugen bildete den linken Flügel, und operirte gegen Borodino; seine Mitwirkung sollte nicht entscheidend werden, sondern den Russen nur Besorgnisse für ihren rechten Flügel erwecken. Der unternehmende Ney stand mit seinen Kolonnen, gleich drohenden Wetterwolken, bei Schewardino, und hierbei muß man eingestehen, Napoleon wußte seine Leute zu wählen. Poniatowski befand sich auf der alten Straße von Smolensk gegen Utiza, den rechten Flügel bildend, mit der Bestimmung, die Russen rechts zu tourniren. Zweiundsiebzig 12pfdige Kanonen von der Reserve-Artillerie wurden, um so viel wie möglich mit den Russen unter gleichen Umständen zu kämpfen, hinter Brustwehren aufgestellt; die eine der letztern lag am Walde, und war gegen die Redans bestimmt; eine zweite weiter links sollte das Dorf Semenofskoe, wo sich einige Barrikaden befanden, beschießen, und der dritten dieser Batterien war es aufgegeben, mit der Rajewski-Schanze sich zu messen.

Nach Chambrai fochten am Schlachttage 92,000 Mann regulairer Truppen russischer Seits; hinzurechnen kann man noch mit Fug und Recht 10,000 Mann Moskauer Landwehr, jedoch mag es erlaubt seyn, die Kosacken hierbei ganz aus dem Spiele zu lassen; in der russischen Position standen ungefähr 600 Geschütze, von welchem Kaliber und wie viel reitende Artillerie ist nicht zu ermitteln.

Die Stärke der Franzosen betrug am Schlachttage circa 134,000 Mann incl. 30,000 Pferden; an Artillerie waren 587 Geschütze vorhanden. Wie stark die russische regulaire Kavallerie gewesen ist, habe ich auch nicht mit Zuverlässigkeit ermitteln können; indessen kann man wohl die Zahl, ohne einen Irrthum zu begehen, auf $\frac{100000}{4}$ berechnen. Hiernach war Napoleon den Russen an Zahl um etwas überlegen; wenn er aber unter diesen Umständen siegte, so hatte dies wohl seinen Grund darin, daß Napoleon konzentrirt bei den Redans mit Uebermacht durchbrach, während die Russen weitläuftig sich hatten aufstellen müssen. Ich kann mich mit Chambrai Th. I. S. 172 nicht einverstanden erklären, wenn er der Meinung ist, daß die französische Infanterie aus versuchter Mannschaft bestand, welche den Krieg, die Strapazen und die Entbehrungen kannte, während die Russen eine große Menge Rekruten zählten, und wenn er hierdurch offenbar erweisen will, daß junge Truppen den alten gedienten nachstehen. Der Unterschied zwischen jungen und alten Truppen kann nach meiner Ansicht nur dann sich bemerkbar machen, wenn von langen Märschen, von vielen und schlechten Biwaks, wenn überhaupt von Entbehrungen die Rede ist. Im Gefecht hält Chambrai's vorgefaßte Bemerkung nicht Stich, das haben die Franzosen 1813 wohl mehrfach selbst erfahren. Bei Luckau schoß sich die junge Infanterie, die 1813 organisirt war, und die noch kein Gefecht gesehen hatte, in Tirailleurlinie mit den Franzosen vom Morgen bis an den Abend mit der größten Kaltblütigkeit auf das Hartnäckigste herum, ohne auch nur einen Zoll breit zu weichen. Wenn mitunter, wie bei Löwenberg, die Sache für Preußen nicht mit Glück

gekrönt wurde, so spricht die kurz darauf erfolgte Schlacht an der Katzbach zu sehr, als daß man gegen junge Truppen in dem hier angeregten Sinne länger ungerecht seyn könnte. — Chambrai sagt S. 183 selbst: „alle Truppen, aus welchen Napoleon's Armee bestand, fochten mit gleicher Tapferkeit, — ein denkwürdiges Beispiel des Einflusses tüchtiger militairischer Einrichtungen und einer guten Kriegsmethode." Wenn hierbei nun nicht in Abrede gestellt werden kann, daß viele Bataillone rc. von Napoleon's Armee wahrscheinlich noch kein Gefecht gesehen hatten, als bei Borodino geschlagen wurde, so steht der Marquis sowohl wie Napoleon, sofern Letzterer derselben Meinung ist, mit sich selbst im Widerspruch. Ich bin durchaus der Ansicht, daß neue Truppen im Gefecht den alten gedienten Soldaten nicht nachstehen, vorausgesetzt, daß diese neuen Truppen nur einigermaßen exerzirt sind, und von tüchtigen alten Offizieren und Unteroffizieren befehligt werden. In solchen Lagen ersetzt der gute Wille für die Sache eine jede Dressur, in sofern unter letzterer mehr als das Nothwendige verstanden wird. — Wenn es nun der Beweise gebricht, ob Napoleon die Russen gering schätzte und des gewissen Sieges im voraus sich freute, so dürfte es doch feststehen, wie er auf seine Unfehlbarkeit baute; auf ein Etwas, welches sich dadurch begründet, wenn man weder seine eigenen, noch fremde Ideen einer Kritik unterwirft, und wenn man zuletzt, durch das Glück verwöhnt, keine andere Idee aufkommen läßt, als diejenige: daß es so und nicht anders kommen darf und muß, als wie man es gern sieht. Mit diesem unrichtigen Selbstbewußtseyn begann Napoleon die Schlacht bei Borodino, wähnend, der Durchbruch bei Seme-

nofskoe würde ihm glücken, und die russische Armee hätte demnach aufgehört, zu existiren; aber es geschah nicht, wie er es sich dachte; die Russen fochten sehr tapfer und klug, und Napoleon gewann vor der Hand nichts weiter, als das mit Leichen bedeckte Schlachtfeld. — In soweit das Nöthige über die Schlachteinleitung.

Um 6 Uhr Morgens eröffnete die französische Artillerie in der am Walde gelegenen Batterie den Kampf; dann folgten die andern französischen Batterien. Unter dem Schutze dieser Artillerie rückten die Kolonnen vor; Davoust rechts längs dem Waldsaume und im Walde, und Ney gegen die drei Redans; letztere wurden genommen, verloren, abermals genommen und behauptet.

Sobald Kutusof entdeckte, wohin Ney seine Marschrichtung nahm, so säumte der russische Oberfeldherr auch um so weniger mit den richtigen Maßregeln, als die französischen Angriffsmassen wohl geeignet waren, die Aufmerksamkeit des Gegners auf sich zu ziehen. Mit schneller Besonnenheit beorderte Kutusof den General Bagohofwut vom rechten Flügel, wo keine Gefahr war, nach dem linken. Bevor dieser General aber ankam, mußte eine Gardebrigade zu Bagration's Unterstützung nach den Redans abmarschiren. Gegen 8 Uhr, also Stunde nach erfolgtem Befehl, langte die Tete von Bagohofwut bei Semenofskoe an; so wie sie ankamen, mußten die Truppen sogleich vorrücken, und jetzt wurde dem Fortschreiten der Franzosen Einhalt gethan. — Ney fühlte sich zu weitern Unternehmungen zu schwach, und bat bei Napoleon um Unterstützung.

Das bis jetzt Vorgefallene giebt zu nachstehenden Bemerkungen Veranlassung:

1) Die von den Franzosen in der Nacht vor dem

Schlachttage erbauten drei großen Batterien, hinter denen jeder 24 12pfünder aufgestellt wurden, hatten weiter keinen Fehler, als daß sie von den Zielpunkten zu weit entfernt lagen. Die französische Artillerie wurde aus diesen Batterien bald nach Eröffnung des Feuers herausgezogen und mehr vorwärts placirt, wodurch die russische Artillerie, da diese gedeckt war, in Vortheil kam. Nach dem Artillerie-System des General Allix soll der Verschluß der Munition in den französischen Fahrzeugen zu jener Zeit so mangelhaft gewesen seyn, daß das Pulver durch den Einfluß von Regen- oder Schneewetter dem Verderben ausgesetzt gewesen ist, und daß aus diesem Grunde die Geschütze nicht so weit getragen haben, wie es hätte geschehen müssen, und daß aus Unbekanntschaft der näheren Umstände selbst in der französischen Armee die Meinung geherrscht habe, daß das feindliche Pulver stärker gewesen sey, als das französische. Nur aus dieser Ursache allein, und nicht etwa, weil in der Placirung der französischen Batterien, in so weit hier die Entfernung gemeint ist, Fehler vorgegangen sind, habe die französische Artillerie bald nach dem Beginn ihres Feuers auf etwa 1000 Schritt vorrücken müssen; und selbst das habe noch nicht genügt: es wurde nochmals vorgegangen. Bei der Annahme, daß der im Chambraischen Werke befindliche Plan des Schlachtfeldes richtig ist, was doch von Blesson, der an Ort und Stelle die Aufnahme kontrollirt hat, versichert wird, liegt die französische Batterie des rechten Flügels etwa 1400 Schritt von den Redans entfernt, die des Centrums wenigstens 1500 Schritt, und die des linken Flügels etwa 1800 Schritt von dem zu beschießenden Ziel. Was auf diese Entfernungen Artillerie leisten kann, wenn ge-

gen Verschanzungen geschossen werden soll, darf keinem Artilleristen gesagt werden. Unter solchen Umständen sind für 12pfündige Kanonen 1000 Schritt die geringste Schußweite, in welcher man sich aufstellen muß. Die von Allix angegebene und vorhin bemerkte Entschuldigung kann also wohl nur darin ihren Grund haben, um die in einem so guten Renommé stehende französische Artillerie dem Vorwurf zu entreißen, einen so alltäglichen Fehler, wozu das unrichtige Abschätzen der Entfernungen gehört, unter so wichtigen Umständen gemacht zu haben. Geht man hierbei der damals fehlerhaften Technik der französischen Fahrzeuge noch näher auf den Grund, so kann es mit dem angegebenen mangelhaften Verschluß der Munition und mit dem ungehinderten Zutritt von Regen und Schnee wohl nicht so sehr große Gefahr gehabt haben. Muß man Letzteres wirklich zugeben, so wird die Munition völlig unbrauchbar, nicht aber auf die Weise, daß das Pulver seine Tragbarkeit zum Theil verliert, d. h. daß es alsdann einige hundert Schritt kürzer schießt. So ein Fall kann nicht gut eintreten: kommt die Nässe von oben in das Fahrzeug, so wird die oben liegende Munition durchnäßt (und daher völlig unbrauchbar), die unten liegende Munition bleibt also trocken (und völlig brauchbar); oder die in das Fahrzeug von oben eindringende Wassermasse ist so groß, daß alles im Wagen befindliche Pulver angegriffen wird. — Es giebt denn doch auch Mittel und Wege, eine Sache vor Nässe zu schützen, wenn letztere nur so spärlich einwirken kann, wie dies bei mangelhaftem Verschluß der Fahrzeuge vorkommt; eine Batterie hat Werg, womit die Munition oben bedeckt werden kann, und dann wird man auch wohl einige Decken zu demselben Zweck auftreiben können; und

bleibt nichts weiter übrig, so erhält man mit der Zeit unbrauchbare Pferdedecken, die dazu verwendet werden können, und es wäre für die französische Artillerie ein übler Vorwurf, wenn sie von diesen einfachen Mitteln keinen Gebrauch zu machen gewußt hätte, wozu auch noch gehört, daß es in manchen Biwaks gewiß Gelegenheit und Zeit gab, die Munition zu revidiren und zu sonnen.

2) Die Wegnahme der Redans geschah französischer Seits im Anfange ohne allen Nachdruck. Die Folge davon war ein bedeutender Verlust, der um so größer wurde, da die hier stehende russische Artillerie die französischen Kolonnen bis auf Kartätschschußweite herankommen ließ; das Feuer erfolgte natürlich mit Ruhe, und um so wirksamer.

Im Ganzen aber haben die Russen das Kugelfeuer gegen die feindliche Infanterie und Kavallerie zu wenig benutzt, selbst bei den für Artillerie-Wirkung ungünstigen Terrainverhältnissen, deren früherhin bezüglich auf die vorliegenden Ravins gedacht wurde. Die hinten stehenden französischen Kolonnen würden schon auf den größeren Schußweiten empfindlichen Verlust erlitten haben, wenn die Russen ihr Augenmerk mehr auf diese Truppen gerichtet hätten; die russischen Batterien ließen sich aber, wie aus den Schlachtbeschreibungen hervorzugehen scheint, auf den größeren Entfernungen zu sehr mit der gegenstehenden Artillerie ein, statt den anrückenden Infanterie- und Kavallerie-Kolonnen ihr Feuer zu geben. Die taktische Regel: in der Vertheidigung diejenigen Truppen, welche uns am gefährlichsten werden können, zu beschießen, wurde hier also verabsäumt; sind die der diesseitigen Stellung Gefahr drohenden Truppen zurückgeschlagen, so hat es mit der feindlichen Artillerie gute Wege.

die hat keine Bajonette an den Kanonen und kann durch Sturm unserer Position nichts anhaben.

3) Die Redans waren russischer Seits zu wenig unterstützt, was auch durch die Heranziehung des Korps von Bagohofwut bestätigt wird.

4) So wie Bagohofwut's Truppen auf dem bedrohten Punkte erschienen, mußten sie anrücken, ohne erst die Zeit mit einer penibeln Korps-Formirung zu verlieren. Die Angemessenheit dieses Verfahrens leuchtet ein, wenn bei Belle-Alliance das Bülowsche Korps durch gleiche Maßregeln die Schlacht entschied.

5) Die Maßregel, die Kavallerie in die Mitte des ersten Treffens zu stellen, scheint um so mehr gegen die ersten Grundsätze des Kriegs zu streiten, als es geschichtlich erwiesen ist, daß die Schlachten von Hochstädt und Minden nur aus dem Grunde verloren gingen, weil die Infanterie durch die Stellung der Kavallerie getrennt, ihre eigenthümliche Stärke also beeinträchtigt war. Jedoch dürfte bei einem angreifenden Heere diese Stellungsart von keinem Nachtheil seyn, da der Gegner genöthigt ist, sein Verfahren dem des offensiv agirenden Theiles anzupassen. Und berücksichtigt man das Terrain, so möchte der hier angeregte Gegenstand französischer Seits noch mehr zu billigen seyn, indem die französische Kavallerie auf einem ihr zusagenden Terrain zu stehen kam, und die Infanterie an anderen Orten verwendet werden konnte; hier bei Borodino wurde die Aufstellung der französischen Kavallerie noch durch die Absicht besonders bedingt, den russischen linken Flügel in den Winkel der Moskwa hineinzudrängen. So beweisen sich also militairische Erscheinungen an dem einen Orte als unheilbringend, und während schulgerechte Theoretiker dieselben in der Kriegskunst

verpönen, zeigt es sich am anderen Orte, daß nur die Umstände die Maßregeln gebieten; wer die letzteren zu treffen nicht versteht, wer die schwere Kunst nicht kennt, den Feind und den Augenblick richtig zu würdigen, dem helfen alle Regeln Nichts, der ringt in seinem Leben vergeblich nach Selbstständigkeit seines Verstandes; für den ist es am Ende besser, er läßt sein militairisches Leben laufen, statt dasselbe zu führen. Napoleon verstand es, seine Truppen nach den Umständen zu gebrauchen; das geht aus dem Vorigen hervor, und bestätigt sich durch die Stellung, welche er seinen Generalen gab. Ney war ihm bekannt als unternehmend und ungestüm beim Angriff, so wie bis zur Erschöpfung ausdauernd in der Vertheidigung; so einen Mann brauchte er zur Wegnahme von Semenofskoe, wo die Entscheidung des Tages, vielleicht — Napoleon's Schicksal zu finden war. Ney bekam hier zugleich Gelegenheit, sich einen Namen zu machen. Um dem französischen Oberfeldherrn sowohl, wie seinen Generalen in Betreff des richtigen Gebrauchs der Truppen ferner Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, verdient das Erstürmen der Verschanzungen Beachtung; den hinter deckenden Gegenständen stehenden Feind greift die Infanterie mit dem Bajonett am zweckmäßigsten an; es geht dadurch weniger verloren, als wenn durch Schießen Präliminarien eröffnet werden; am 14. Oktober 1806 hätten dies die preußischen Garden beachten sollen.

Wir wollen dies als den ersten Moment der Schlacht betrachten, und mit den Vorgängen bei Semenofskoe fortfahren.

Als Ney um Unterstützung bitten ließ, konnte Napoleon, der außer den Garden nur noch über die Division Friant zu verfügen hatte, zu keinem Entschluß

kommen; mehrmals ließ er sich an Ney's Meldung erinnern. Endlich wurde Friant entsandt, was gleich hätte geschehen können; so aber wurde wenigstens eine halbe Stunde versäumt. Nur zu oft hat ein solcher Zeitverlust und Aufenthalt einen nachtheiligen und bedeutenden Einfluß auf das Schicksal einer Schlacht, und zuweilen auf den Ausgang eines ganzen Kriegs. — Durch Friant's Vorrücken verloren die Russen die 3 Redans und das daneben liegende Dorf, und es ist schon jetzt ersichtlich, daß dieser Punkt als der Schlüssel des Schlachtfeldes angesehen werden kann.

Die Russen formirten sich gleich wieder hinter Semenofskoe. Der rechte Flügel behauptete noch die große Batterie (Rajewski-Schanze); der linke Flügel bei den Redans lehnte sich an den Wald, aber eine halbe Stunde rückwärts von diesen Verschanzungen, und auf einem Plateau, durch welches Semenofskoe beherrscht wird, wurden mehrere Batterien aufgestellt, die ein sehr starkes und wirksames Feuer unterhielten. Die Franzosen wurden hierdurch genöthigt, sich in diesem Theile der Stellung auf die Besetzung der Redans und des dabei liegenden Dorfes zu beschränken und auf alle Fortschritte hier zu verzichten. — Bei Utiza machten die Franzosen nur langsame Fortschritte, und hartnäckig vertheidigten die Russen hier jeden Baum; das Gefecht war hier nur meistentheils auf das kleine Gewehr beschränkt, indem der russische General auf einem kleinen freien Platze nur 4 Geschütze in Gebrauch bringen konnte. Dagegen kann sich in Bezug auf diese Waffe auch nichts einwenden lassen, indem es Regel ist, auf freien Plätzen im Walde Kavallerie und reitende Artillerie aufzustellen, um den Feind, wenn er sich hier sammeln und ordnen will, anzufallen

und zu vertreiben. In Waldungen ist der Gebrauch der Artillerie sehr eingeschränkt; nur auf freien Plätzen, wie sie vorhin genannt worden sind, und auch dann nur, wenn sie an der Straße liegen, ist Artillerie anzuwenden; daß dies aber nicht in großer Zahl geschehen kann, begreift sich; außerdem wird man vielleicht noch Gelegenheit haben, auf der Straße Artillerie in Thätigkeit zu setzen, dort wo Straßenknoten sich befinden, und wo die Artillerie die Straße in der längsten Linie bestreichen kann, jedoch die Anzahl der Geschütze, welche man hier anzuwenden hat, so wie die Art desselben, wird sich jeder Artillerist leicht denken können. Ist man im Besitz des Waldsaumes, so spielt die Artillerie schon eine wichtigere Rolle bei der Vertheidigung; da diese Sache aber nicht hierher gehört, und um den Gegenstand des Vortrages nicht aus den Augen zu verlieren, setzen wir die Beschreibung der Schlacht fort.

Während Ney nur mit großen Anstrengungen seine Absicht erreichte, wodurch Napoleon's Plan nicht so mit Erfolg gekrönt wurde, wie es erwartet war, erlangte der linke Flügel der Franzosen unter Eugen zwar auch Vortheile, welche die Russen aber sehr theuer verkauften. Die russischen Batterien (bei der Rajewski-Schanze) waren zu vortheilhaft placirt, als daß die Franzosen durch Artilleriefeuer auf einigen Erfolg hätten rechnen können. Was das weit wirkende Schießpulver hier zu thun nicht vermochte, das erwartete man kräftiger vom Säbel und Bajonett; Borodino also besetzt haltend, besorglich den Rücken zu sichern, stellte Eugen eine Brigade, so wie seine leichte Kavallerie, mehr links gegen die Moskwa auf, und überschritt auf den angedeuteten Brücken mit den übrigen Truppen die Kalotscha. Ein Sturm auf die

große Batterie wurde abgeschlagen, indem die Franzosen im heftigsten Geschützfeuer der Russen auf einem schmalen Bergrücken vorgehen mußten. Kutusof sandte Verstärkung dahin, und jetzt kostete es den Franzosen Mühe, sich diesseits Borodino zu behaupten. In einem Augenblick, wo seine Mitfeldherren bis zur Erschöpfung thätig waren, konnte Eugen nicht der Erste seyn, um unter den Augen seines Oberfeldherrn den Wahlplatz zu verlassen. Gleichwie Napoleon hier vor Beginn der Schlacht seinem Heere „die Sonne von Austerlitz" zeigte, mit derselben Absicht, wie bei Vittoria am 21. Juni 1813 der englische Feldherr Wellington seine Armee daran erinnerte, „daß sie Brüder der Helden von Trafalgar seyen, und daß sie die Besiegten von Salamanka vor sich hätten," in gleicher Art nahm Eugen das Gemüth seiner Soldaten in Anspruch, und ihre Leidenschaften hierdurch anregend, benutzte er diesen Hebel der Kraft, um mit demselben die Hindernisse, welche ihm auf dem Wege zum Ruhme und zur Ehre entgegen waren, über Seite zu räumen. Eugen durchflog die Reihen seines Korps im heftigsten Feuer, sprach kräftige Worte, und sich zu neuem Angriff bereitend, hält Unerwartetes ihn hiervon zurück. Kutusof, um einen abermaligen Anfall Eugen's auf seine Hauptbatterie abzuwenden, sucht dies dadurch möglich zu machen, daß er das Kavallerie-Korps von Uwarof über die Kalotscha gehen, und durch dasselbe die bei Borodino zurückgelassenen und aufgestellten Truppen Eugen's angreifen läßt. Der Vice-König, voller Besorgniß für seinen Rücken, und in Ungewißheit über die Stärke des Uwarofschen Korps, geht wieder über die Kalotscha zurück denselben Weg, den er gekommen war, und nach zurückgeschlagenem Angriff der Russen dringt er von neuem über die Kalotscha vor, denselben Feind

aufsuchend, der ihn schon einmal ungastlich von seiner Thüre abgewiesen hatte. Ein nochmaliger Sturm auf die große Redoute lieferte letztere den Franzosen in die Hände, und die Russen verloren 21 Geschütze. Es war 3 Uhr Nachmittags. — Die Franzosen befanden sich im Besitz aller russischen Verschanzungen *) und hatten die ganze russische Linie zurückgedrängt; das russische Heer war aber noch in Ordnung und die Schlacht noch unentschieden.

Bis so weit lassen sich über das Geschehene folgende Bemerkungen machen:

1) Napoleon war zu weit aus der Schlachtlinie entfernt, als daß seine Befehle rasch und zur rechten Zeit an Ort und Stelle gelangen konnten.

2) Poniatowski war stark genug, Junot mußte zur Disposition bleiben, in welchem Falle Napoleon mit Ney's Unterstützung nicht gesäumt haben würde.

3) Warum entsandte Napoleon dessen ungeachtet nicht gleich die Division Friant, da er doch noch seine ganze Garde als Reserve disponibel hatte?

4) Eugen's Kavallerie trug mit zum Gelingen des Sturmes auf die große Batterie bei, indem sie zuerst die ihr gegenstehende feindliche Linie warf, und unmittelbar darauf, was bemerkt zu werden verdient, die hinter der Verschanzung stehenden russischen Truppen zurückschlug. Die Infanterie konnte auf diese Weise ungestört stürmen. — Die Truppen Eugen's fochten hier mit Herz und Arm, und mehr kann man von ihnen nicht verlangen; denn die Verwendung und der Gebrauch der Truppen gebührt nur dem General, und in Hinsicht dessen verdient die Anordnung Eugen's, wie so eben angedeutet wurde, volle Anerkennung; alles Räderwerk

*) Mit Ausnahme der auf der großen Straße nach Moskau und der weiter rechts an der Moskwa gelegenen.



greift bei diesem Truppenkorps aufs richtigste in einander, bis der Hebel gehoben wird, der durch seinen Schlag anzeigt, wohin sich der Strom der Gewalt wendet. — Beim Angriff der Verschanzungen, wenn er gelingen soll, müssen alle drei Waffen mitwirken. Der Vormarsch der sturmfähigen Truppen muß vorbereitet werden; dies kann Niemand anders, als die Artillerie, welche mit 12pfdigen Kanonen auch bei dieser Gelegenheit zuerst wieder in Scene tritt; das Geschütz bricht der Gewalt des Bajonetts die Bahn, und auf letzterer schreitet die Infanterie vorwärts ihrer Bestimmung entgegen, denn Verschanzungen können nur mit Gewalt genommen werden. Kavallerie und reitende Artillerie unterstützen diesen Angriff dadurch, daß die seitwärts aufgestellten feindlichen Truppen wo möglich aus dem Felde geschlagen werden, und wenn diese Arbeit gethan ist, muß die feindliche Reserve, im Fall diese vorhanden ist, das nächste Ziel seyn, auf welches losgegangen wird. Glückt auch dieser Angriff, so wendet sich die Kavallerie nach den Verschanzungen zurück, dringt, wenn sie offen sind, in dieselben ein, und reicht ihrer während dessen wahrscheinlich angelangten Infanterie über die Brustwehr die Hand. So verfuhren Eugen's Truppen. Die Rolle der reitenden Artillerie ist bei dieser Gelegenheit leicht erkennbar, wenn gleich keine Relation bisher ihrer gedacht hat. Ihr Ziel ist Anfangs das feindliche Reserve-Geschütz, was jetzt in Thätigkeit treten wird; um letzteres unschädlich zu machen, müssen die Mittel sowohl im Terrain, als in der Disciplin gesucht werden. Ist es irgend möglich, so benutze man die Terrainwellen, wenn welche da sind, und während ein Theil der Angriffs-Artillerie den Feind von hier aus im Feuer beschäftigt und festhält, geht ihm

der

der andere auf die entscheidende Distanze näher, woselbst sich bald die ganze diesseitige Artillerie vereinigen wird; denn soll Großes vollbracht werden, so führt nur dieser Weg zum Ausgang! und es darf nicht vor geschehener That des Verlustes gedacht werden. Ist das feindliche Geschütz so aus dem Felde geschlagen, dann ist das Schwerste gethan, das Uebrige macht sich von selbst; Fußvolk und Reiter des Feindes werden jetzt mit Kartätschen beschossen, aber mit kleinen auf 400 Schritt und noch näher, denn nur hierdurch werden unserer Kavallerie die Thore geöffnet. — Es dürfte hier an seiner Stelle seyn, wenn man frägt: welches feindliche Geschütz wird von diesem oder jenem Geschütz unserer Batterie aufs Korn genommen? Die Sache möchte nicht so unwesentlich seyn, wie es scheint. Aller Orten steht geschrieben: ein zerstreutes Artilleriefeuer entbehrt der moralischen Wirkung beim Feinde, die es hingegen hervorbringt, wenn die Geschosse unserer Artillerie sich konzentriren. Dies wird gewöhnlich so gemeint und verstanden: eine Batterie darf nie mehr Zielpunkte übernehmen, als eine Batterie des Feindes, oder eine Truppenkolonne. Eine Batterie, wenn sie abgeprotzt hat, nimmt einen Raum von etwa 150 Schritten ein; das ist schon eine bedeutende Ausdehnung des Ziels, wo auf den mittlern Kugelschußweiten die Wirkung der diesseitigen Batterie noch nicht übergroß ist, und es auch nicht seyn kann, da das ganze Ziel aus mehreren kleinen Zielen besteht, von denen eins vom andern wenigstens 20 Schritt entfernt ist. Wird gegen ein so zerstreutes Ziel eine Batterie ins Feuer geführt, so bleibt es jedem Zugführer überlassen, ob er nach dem rechten Flügel des Feindes, oder nach der Mitte, oder nach dem linken

Flügel richten will; ein solches Feuer ist, genau betrachtet, nie konzentrisch, und die diesseitige Batterie würde im Kugelfeuer eine größere Wirkung mit Gewißheit absehen, wenn jedes Geschütz nach der Mitte des Ziels richtet; 8 Geschütze auf eins oder zwei, lassen den Erfolg nicht zweifelhaft; verschwindet ein feindliches Geschütz aus der Linie, so wird das andere verarbeitet und so fort; bei dieser angerathenen Maßregel vermeidet man es, daß die diesseitigen Kugeln neben den Flügeln der feindlichen Batterie vorbeigehen, was wohl sehr oft geschehen möchte, wenn von uns ein feindliches Flügelgeschütz beschossen wird.

5) Es fragt sich, ob es gerechtfertigt werden kann, daß der Vicekönig, als er die Diversion Uwarof's erfuhr, mit einem großen Theile seiner bereits über die Kalotscha gegangenen Truppen wieder umkehrte. Hierdurch mußte sein Angriff auf die große russische Batterie eingestellt werden, und seine Truppen blieben dem wirksamen russischen Artilleriefeuer ausgesetzt. Der Rückzug blieb ihm allemal offen, da Borodino in seinen Händen war. Eugen hätte daher wohl erst Berichte über die Stärke der übergegangenen Russen abwarten müssen.

6) Nach den vorliegenden Beweisen verzögerte die mehrgenannte Diversion der Russen den Angriff der Franzosen ungemein; außer diesem Zeitverlust mußte die französische Artillerie unter großen Nachtheilen zurückgehen, indem die russischen Batterien hinter Brustwehren standen, oder durch das Terrain gedeckt waren; dieser Vortheil ist nicht zu berechnen, selbst wenn man auch nicht gerade hinter regelmäßig gebauten Brustwehren steht; der Feind täuscht sich in der Entfernung, und in der Regel schießt er zu hoch; ein Beispiel giebt unter andern die

Schlacht von Paris 1814; dort standen vier preußische Kanonen hinter einem Wege mit erhabenen Rändern; indem eine von ihnen dicht an den Rand gebracht werden konnte, die anderen aber bis 40 Schritt von demselben abbleiben mußte, verlor jene nichts, letztere aber büßten 9 Mann, 7 Pferde, 1 Protze und 1 Munitionswagen ein.

Hier der Gelegenheit folgend, erkennt es sich, wie die Defensive der Offensive die Hand reichte, gleich einem Versuch, à tempo dem Angriff des Feindes zu begegnen, wie die Athener bei Platäa es machten gegen die Perser. Aber Uwarof entbehrte des Glücks, und es mußte ihn meiden, da er zu schwach den Angriff vollführte; stärker an Kraft, hatte er Wahrscheinlichkeit des Sieges über die zurückgelassene französische Kavallerie sowohl, als über die auf dem linken Ufer der Kalotscha stehende Infanterie-Division. So erkannte aber Eugen die Umstände sehr richtig und verfolgte sein Ziel; sobald dies letztere aber erfolgte, hätte Uwarof's Scheinattake einen ernsthaften Charakter annehmen sollen; Alles bei Seite setzend, mußte mit dem, was hier zur Hand war, losgebrochen werden. In der Schlacht von Fontenoi, wo die Holländer diese Regel genau befolgten, indem sie zu Scheinangriffen auf St. Antoine bestimmt waren, wollte der Marschall von Sachsen mehreremale diesen Posten von Truppen entblößen, um sie anderweitig zu verwenden; diese Absicht wurde aber immer auf besagte Art verhindert. So hielt ferner der französische Marschall Davoust die östreichische Hauptarmee im offenen Terrain unter Erzherzog Karl mit zwei Divisionen fest, während Napoleon im Jahre 1809 mit der Hauptarmee die Korps der Generale Hiller rc. nach

Landshut verfolgte. Noch ein Beispiel eines gut geführten und gelungenen Scheinangriffs liefert die Schlacht von Bautzen.

7) Wir finden hier französischer Seits bei dem Gebrauch der Truppen meist immer Kolonnen. Napoleon scheint für diese Truppenstellung sehr eingenommen gewesen zu seyn, und wenn sie Vortheile gewährt, so hat er diese unstreitig in seinem ägyptischen Feldzuge kennen gelernt, wo er namentlich in der Schlacht bei den Pyramiden 1798 durch seine schachbrettförmig gestellten Massen die wüthendsten Anfälle der Mameluцken mit Erfolg zurückwies, wiewohl diese Reiterei nicht zu verachten war wegen ihres großen Ungestüms beim Angriff. Die Franzosen scheinen aber doch mehr der Kolonnformation das Wort zu sprechen, als den Bataillonskolonnen. Bei Görschen formirte Napoleon, um gegen die zahlreiche Kavallerie der Preußen und Russen auf der Hut zu seyn, mit einem großen Theile seiner Infanterie ein längliches Viereck; bei Bautzen standen die französischen Garden und andern Korps in großen Massen, nicht ohne Besorgniß die zahlreiche und gute Kavallerie des Gegners im Auge habend. Nur bei Fere Champenoise, wo zwei französische Divisionen zu existiren aufhörten, wollte diese Formation nicht ansprechen. Bei der Moskwa sieht man die meisten französischen Korps in einer Kolonne formirt. Die Truppen sind auf solche Art leicht zu bewegen, und man kann schnell über sie verfügen, das bleibt ausgemacht; auch hat man den Vortheil, des Raumes nicht sehr zu bedürfen, wobei man unter gewissen Umständen eine größere Menge Truppen auf einen Fleck bringen kann. Aber das feindliche Geschützfeuer ist, wenn es trifft, verheerend, ohne

unbedingte Sicherheit zu gewähren gegen feindliche Kavallerie, sobald letztere durch Geschütz begleitet ist. Das erfuhren, wie schon gesagt, zwei französische Divisionen bei Fere Champenoise, wogegen in dem unglücklichen Gefecht von Etoges die Bataillonskolonnen mehr Glück hatten. Diese Bataillonsmassen gewähren gegen Kavallerieangriffe dieselbe — vielleicht noch mehr Sicherheit; die leichte Handhabung ist ebenfalls keinen Schwierigkeiten unterworfen; man gebraucht auch hier wenig Raum bei viel Truppen; die innere Ordnung ist keinen Augenblick gestört, und — die feindliche Artillerie hat nicht übergroße Zielpunkte. Wenn die Taktik nun anräth, das zweite Treffen nach Umständen, die Reserven aber immer in Kolonnen aufzustellen, so scheinen wohl die Bataillons-Kolonnen der Koloß-Formation vorzuziehen zu seyn. Auch in der Schlacht bei Fokſan 1789 war die östreichische Armee in Bataillons-Massen aufgestellt, und die Türken erlitten eine vollständige Niederlage. Welche Vortheile der Erzherzog Karl auf dem Marchfelde mit dieser Truppenstellung erlangte, bezeugt die dort vorgefallene Schlacht zwischen den zwei größten Meistern der Kriegskunst damaliger Zeit.

Bei dieser Gelegenheit mag es mir erlaubt seyn, noch einige Worte niederzuschreiben, welche auf die Gefechtsformation der Truppen Bezug hat.

Angenommen, wir haben den Angriff: wir befinden uns also im Vorgehen, einstweilen noch außer dem Bereich aller Waffen; mithin sind wir auf dem eigentlichen Schlachtfelde noch nicht angekommen. Dennoch aber bereits in Schlachtordnung, sehen wir nach der sogenannten Ordre de bataille das erste Treffen in Linie, das zweite und die Reserve aber in Kolonne; die Artillerie

hinter der Infanterie oder Kavallerie. Mich frei sprechend von anmaßender Entscheidung, halte ich es für besser, meine Ansicht hier in Form einer bescheidenen Frage niederzulegen: ist nämlich die Artillerie vor Beginn des Gefechts an vorhin genanntem Orte an ihrem Platze? wobei ich die Bemerkung hinzufüge: daß diese Waffe, wenn die Sache losgeht, doch die erste ist, welche thätig wird. Die Artillerie muß also von hinten hervorgeholt werden; warum wird also eine Truppengattung dahin gestellt, wo sie doch wieder fort muß? Steht ein Armeekorps in Kolonne zum Deployiren geschlossen, so sieht man die Artillerie hinten; diese Waffe soll aber den Aufmarsch decken; folglich muß sie hervorgeholt werden. Steht sie zu diesem Ende nicht besser im ersten Treffen? Hierbei habe ich nämlich die Friedensmanöver im Auge. Aber auch im Kriege sieht man mit Eile Kavalleriekorps z. B. vorgehen; ihnen folgt die reitende Artillerie; dem Feinde schußrecht gekommen, wird diese vorgeholt; sie muß abprotzen, und den Gegner nach Möglichkeit beschießen, während welcher Zeit die Kavallerie auf der Lauer steht, und den Erfolg dieses Feuers abwartet. Gehört die reitende Artillerie bei dieser Gelegenheit nicht an die Tete? Das Hervorholen wird dadurch erspart, und sehr oft sind Augenblicke von großer Bedeutung. Gewöhnlich marschiren unter genannten Umständen solche Truppenmassen in Kolonne; vor der Tete dieser Kolonne zu marschiren, würde ich der Artillerie nicht anrathen; das hat seine entschiedenen Nachtheile; aber mit der Tete in gleicher Höhe, der Kolonne zur Seite; ob ich Recht habe, mögen höhere Offiziere entscheiden.

Bei großen Artilleriemassen ist vor dem Feuer die Kolonnenstellung nur allein zulässig. Wie macht es sich

aber mit der Entwickelung? — Wenn 100 Geschütze unter einem Kommandeur manövriren, wie dies z. B. bei Wagram geschah, so stand diese Geschützzahl vor dem Abprotzen höchst wahrscheinlich in der Reserve und hier in Kolonne; in dieser Formation wird auch vorgegangen, wenigstens bis kurz vor dem Bereich der feindlichen Artillerie. Hier angekommen, läßt der Kommandeur die Masse erst entwickeln, und sodann wird zum Schuß angetreten. Eine solche Kolonne von beiläufig 12 Batterien Stärke, in 4 Batterien Front und 3 Batterien Tiefe, giebt eine Frontlänge von circa 600 Schritt, wobei die Erhaltung der Richtung keine Schwierigkeiten hat. Die Frontlänge könnte zwar vermindert werden, indem die Geschütze geschlossen fahren, d. h. sich Achse an Achse schieben; jedoch ist dies nach meiner bescheidenen Ansicht unter den Augen des Feindes nicht anzurathen; nicht allein deshalb, weil man durch das Oeffnen mehr Zeit zum Aufmarsch gebraucht, sondern hauptsächlich deshalb, weil in einer solchen Kolonne unter Umständen, wo Ordnung und Ruhe nicht einen Augenblick gestört werden darf, sehr leicht einigen Wirrwar entstehen dürfte, wenn in der Mitte der geschlossenen Kolonne ein Pferd stürzt oder erschossen wird. Bei der Artillerie läßt sich diese Störung nicht so leicht redressiren, wie bei andern Truppen; bei ersterer besteht die Einheit mindestens aus 6 Pferden und 11 Menschen, und als Zugabe aus einem vierrädrigen Fahrzeuge; wird hier ein Theil dieser Einheit zerschossen, so bleiben noch Theile genug übrig, die, ohne fort zu kommen, Verwirrung nach Möglichkeit anrichten. Wird bei der Infanterie-Kolonne nur ein Theil der Einheit erschossen, so ist die ganze Einheit todt und bleibt liegen, ohne daß nur die geringste Störung veranlaßt wird. Bei der Ka-

vallerie ist es beinahe eben so. Es dürfte hieraus hervorgehen, daß der geschlossene Marsch der Artillerie, d. h. Achse an Achse, nur unter gewissen, und nicht unter allen Umständen anwendbar ist. Die Entwickelung einer wie vorhin angedeuteten Artillerie-Kolonne geschieht am einfachsten durch das Deployement nach beiden Seiten; das ist bald gethan. Nur die verwickelten Aufmärsche dürften vermieden werden; wie z. B. das Deployiren aus der Tiefe; es hält auf, und veranlaßt leicht Unordnung.

8) Konnte Kutusof die ersten fehlgeschlagenen Angriffe Ney's im Centrum in der Art benutzen, daß er mit seiner Kavallerie, die aber freilich à portée seyn mußte, offensiv verfuhr?

9) Es befremdet, wenn zwei Schriftsteller über einen Gegenstand so verschieden sich aussprechen. Nach der Blessonschen Uebersetzung des Chambrai sind bei dem Dorfe Utiza russischer Seits nur vier Geschütze thätig gewesen, während Boutourlin im ersten Bande S. 337 von einer weit größeren Anzahl spricht.

Von dem Augenblick an, als das russische Heer aller Orten zurückgedrängt, jedoch noch völlig in Ordnung und die Schlacht noch unentschieden war, beginnt der letzte Moment des Kampfes.

Kutusof befahl die Konzentrirung der noch nicht vorgewesenen Garde, ließ diese durch Kavallerie unterstützen — (ohne Artillerie?) — und beabsichtigte mit dieser Masse einen Angriff auf das aus Kavallerie bestehende Centrum der Franzosen. — Indem der linke Flügel dieser russischen Kolonne auf Semenofskoe sich dirigirte, wurde der Angriff mit großem Verlust für die Russen zurück geschlagen. Hiermit endete die Schlacht,

— für Napoleon siegreich und ruhmvoll, wobei aber dennoch nur Diejenigen seiner Armee des herrschenden Elends überhoben waren, welche auf dem Schlachtfelde todt liegen blieben. Der Sieg war erfochten, aber die geträumte Eroberung entfernte sich in dem Grade, in welchem die Besetzung der alten Herrscherstadt und die Einäscherung der Residenz sich naheten.

Indem wir die letzten Betrachtungen hinzufügen, finden wir:

1) Kutusof's letztes Unternehmen gegen das Centrum der Franzosen scheiterte deshalb, weil die Formirung der russischen Kolonne sehr lange dauerte, wodurch die Franzosen Zeit behielten, alle Batterien, die nur abzulangen waren, in aller Eile nach der Mitte zu beordern. Napoleon's Generale sahen das drohende Ungewitter, und schickten Adjutanten auf Adjutanten, um Artillerie herbeizuholen, die sich bis auf 80 Geschütze verstärkte.

Ob dies Unternehmen Kutusof's überhaupt gerechtfertigt war, dürfte noch zu entscheiden seyn, da Napoleon mit seiner ganzen Garde dem Vorschreiten der Russen entgegen treten konnte. Ein guter Erfolg dieses Angriffs würde also für die Rnssen auch nur augenblicklich gewesen seyn.

2) Warum verblieb aber Napoleon unthätig? Die Russen hatten keine Reserve mehr. Napoleon war noch Herr seiner Garden, eines 20,000 Mann starken Korps, bei welchem 36 Geschütze waren, die an diesem Tage noch keinen Schuß gethan hatten. — Vielleicht konnte sich ein entscheidender Sieg absehen lassen, wenn Napoleon mit seiner Garde marschirte. Er begnügte sich aber, jetzt erst nach den Redans zu reiten, und dort das Schlacht-

feld zu besehen. Zwar spricht sich Gourgaud in seiner Widerlegung des Segur hierüber aus, indem er sagt: Die Reserve durfte darum nicht angewendet werden, weil der Sieg nicht einen Augenblick unentschieden blieb, und weil bei einer Schlacht die Hauptreserve nicht eher angewendet werden darf, als wenn es unumgänglich nothwendig ist, nämlich um einer Niederlage auszuweichen. (Marengo). — Indessen die Ansichten sind verschieden.

3) In einem Werke habe ich irgendwo gelesen: wie Napoleon zuletzt die Disposition traf, das Centrum der Russen zu durchbrechen, und wie zu diesem Ende dem Marschall Ney 80 Kanonen zugesandt wurden, um unter dem Schutz des avancirenden Feuers dieser Artillerie en masse das Dorf Semenofskoe zu nehmen; — dies dürfte wohl eine Unrichtigkeit seyn, da genanntes Dorf schon längst in französischen Händen war. — Es heißt dort ferner: „Die Schlacht ist für die Franzosen gewonnen, und wie bei Wagram durch eine in Masse aufgestellte Artillerie entschieden.“ Letzteres ist allerdings richtig, nur muß bemerkt werden, daß die französische Artilleriemasse defensiv die Schlacht entschied, oder vielmehr beendete.

III.

Fechtart der Fuß-Truppen der Niederländer in dem niederländischen Befreiungskriege, und Fechtart der Reiterei zu Ende des 16ten Jahrhunderts.

In der letzten Hälfte des sechszehnten Jahrhunderts war das Schußgewehr mehr und mehr in Gebrauch gekommen, und doch war man dabei immer nicht zugleich auch im Stande gewesen, für die Gefechtskunst neue Grundsätze aufzufinden, die dem Wesen der nunmehr häufiger in Gebrauch gekommenen neuen Waffenart entsprochen hätten. Von den taktischen Grundformen einer älteren Zeit, in welcher noch die Pike als die Hauptwaffe geachtet und gebraucht worden war, hatte man sich nicht los machen können, um neue zeitgemäßere Formen zu entwickeln.

Das Verdienst, die Bahn gebrochen zu haben für nothwendig gewordene neue Umbildungen, gebührt dem Prinzen Moritz von Nassau, einem Feldherrn, dessen Geist gebildet war durch die Bekanntschaft mit dem Al-

terthume. Es war die Fechtart der römischen Legion, die ihm bei seinen neuen Anordnungen in Rücksicht auf das Ordnen der Haufen und auf das Gefecht als Vorbild vorschwebte, und die er eigentlich ganz und gar, in wie fern es den Umständen und veränderten Waffen nach möglich war, bei seinen Truppen einführte. Die Pikeniere galten ihm als Triarier, und die Schützen, die nicht gar lange nach der ersten Einführung der Muskete zum Feldgebrauch, anstatt der Haken, allgemein Musketen in die Hand genommen hatten, und alle Musketiere geworden waren, als Hastaten und Principes. Die Schlachtordnung wurde aufgelöst, und an die Stelle der großen gewaltigen Schlachthaufen traten, nach dem Vorbilde römischer Kohorten, Häuflein von 5- bis 600 Mann. Das Verhältniß der Stärke der Musketiere zu den Pikenieren war immer noch nicht fest bestimmt. Es schwankte nach Umständen. Besonders ward bei Feststellung desselben die Art des zu führenden Kriegs in Berücksichtigung gezogen. Für den Belagerungskrieg und für einen Krieg, der in einem durchschnittenen Lande geführt werden mußte, ward die Zahl der Musketiere verstärkt; konnte man aber für die zu liefernden Schlachten auf offene, freie Felder rechnen, so ward die Zahl der Pikeniere verstärkt. Es wechselte sonach immer noch das Verhältniß der Stärke beider Waffenarten in dem Verhältnisse eines Drittheils, der Hälfte oder zweier Drittheile.

Die Tiefe der Haufen wurde gleichfalls nach dem Vorbilde der römischen Stellungsart ein für alle Mal auf 10 Glieder bestimmt. In die Mitte zog man die Pikeniere zusammen, um dem Haufen den Halt und die Festigkeit zu geben, und an die beiden Flügel wurde je die Hälfte der Musketiere vertheilt. Ein Regiment von

der Stärke von 1000 bis 1500 Mann bestand aus zwei solcher Schlachthaufen, die im Gefechte gegenseitig sich zu unterstützen bestimmt waren. Gewöhnlich und der Regel nach, von der man jedoch nach Umständen abwich, vertheilte man die einzelnen Regimenter in drei verschiedene Treffen, in Vorhut, Mittel-Treffen und Nachhut, und ordnete so zur Schlacht die Regimenter schachbrettförmig hinter einander in dreifacher Linie. Manchmal jedoch bildete man nur ein oder zwei Treffen, oder vertheilte die Haufen noch auf eine andere Weise nach Gelegenheit der Zeit und des Orts.

Für das Beste ward gehalten, besonders auch, damit sie durch ihr Gefecht die Haufen des Fußvolks nicht in Unordnung und Verwirrung bringen möchte, die Reiterei auf die Flügel der gesammten Schlachtordnung zu stellen, wenn nicht Naturgegenstände daran hinderten, die als Anlehnungspunkte der Flügel dienten. Vor dem ersten Treffen des Fußvolks in größerer oder geringerer Entfernung die Reiterei zu ordnen, hielt man nicht für zweckmäßig; besser noch, sie als Rückhalt hinten aufzubehalten. Ueberhaupt ward es für nützlich gehalten, stets einige Reiterhaufen im Rückhalt zu haben. Wenn man sich vor der Reiterei des Feindes fürchtete, vermischte man die Geschwader der eigenen Reiterei mit den Haufen des Fußvolks, oder verordnete unter die an den Flügeln stehende Reiterei, um derselben eine größere Festigkeit zu geben, kleine Haufen von Musketieren und Pikenieren. Dem schweren Geschütz ward vorn auf einer Höhe, von welcher dasselbe das Feld beherrschen konnte, der Platz angewiesen, um durch seine Wirkung die feindlichen Schaaren, ehe dieselben zum Gefechte kämen, in Unordnung und Verwirrung zu bringen. Man gab auch

gern jedem Regimente drei oder vier leichte Feldstücke bei, deren jedes von zwei Pferden gezogen ward *).

Die Fechtart des Fußvolks war diese, daß zuerst die Musketiere, nach Art der Hastaten plänkelnd, rottenweis vorgingen, ihre Muskete gegen den Feind abschossen, und dann um den Haufen herum sich an ihren alten Platz zogen. Im Vorrücken öffnete man sich, um besser schreiten zu können. Dabei sprangen stets die Musketiere glieder- oder rottenweis, oder aber in kleinen Haufen vor und zurück, indem sie ihre Waffen wirksam seyn ließen. War man dem Feinde näher gekommen, so schloß man zuerst die Glieder, und in einer Entfernung von 50 oder 60 Schritt wurden auch die Rotten geschlossen und die Musketiere zurückgezogen. Diese wurden darauf angewiesen, durch halbe Rotten ihre Glieder zu verdoppeln, und sich zum Schusse zu rüsten. Kam alsdann der Feind bis auf 40 Schuh heran, so ward ihm eine volle Salve aller Musketiere gegeben, und dann senkten die Schießknechte ihre Schüsse und die Musketiere griffen zum kurzen Gewehr. Bei dem Handgemenge trennte man wohl auf mannichfaltigere Weise die größeren Haufen der Pikeniere, um die mit kurzen Wehren fechtenden Musketiere zwischen sich nehmen und besser durch die Pike beschützen, wie auch die feindlichen Musketiere mit größerer Wirkung angreifen zu können. Eine geringe Anzahl Hellebardierer und mit runden Schilden Bewaffneter suchte man auch in den ersten Gliedern mit Nutzen anzuwenden **).

*) Billon, les Principes de l'Art milit. L. 2. Suite des Principes de l'Art milit. p. 17. Praissac, Discours milit. p. 10. Quest. milit. p. 35. 45.

**) Billon, Principes de l'Art milit. L. 2. c. 42.

Die größere Aufgelöstheit des Gefechts, und die höhere Beweglichkeit der Schaaren, wie Beides gegen das Ende des sechszehnten Jahrhunderts von Moritz von Nassau, der dem Gefechte zu Fuße recht eigentlich die höhere Würde wiedergab, in die für Freiheit kämpfenden Heere der Niederländer eingeführt ward, erforderte sowohl eine größere Ausbildung und Fertigkeit der Truppen, als auch mehr Obacht und Aufsicht im Gefechte selbst. Dadurch aber ward es nothwendig, daß sowohl die Zahl der Führer vermehrt wurde, als auch, daß die einzelnen Schaaren verkleinert wurden, um desto leichter übersehen und beherrscht werden zu können. Man setzte daher die Hauptmannschaften auf 100 bis 150 Mann, und die Regimenter, aus 10 Hauptmannschaften bestehend, auf 1000 bis 1500 Mann. Weitläuftig und im Einzelnen waren durch Moritz von Nassau die Bewegungen der Einzelnen, so wie die kleinerer und größerer Haufen regelmäßig bestimmt worden, und zu deren Ausübung wurden die Kriegsleute ausgebildet. Um die Ausbildung der Reiterei hat dieser Feldherr, da er sogar bei seiner Reiterei die Lanze abschaffte, weniger Verdienste gehabt *). Der Grund hiervon lag darin, daß in den Niederlanden, wo er den Krieg zu führen hatte, die Reiterei überhaupt weniger in Betracht kommen konnte.

Tiefe und volle gevierte Haufen wurden, indem man mehrere Regimenter in einen einzigen Haufen zusammenzog und sich eng zusammendrängte, alsdann noch immer gebildet, wenn das Fußvolk bloß Reiterei sich gegenüber und dagegen zu kämpfen hatte. Konnten alsdann die

*) Wallhausen, Kriegskunst zu Pferdt. S. 5.

Musketiere sich nicht schützen durch Wald, Gebirg oder Sumpf, durch aufgefahrene Reihen von Wagen, durch Gräben oder künstlich angelegte Verschanzungen, so wurden sie mit in den gevierten Haufen aufgenommen zwischen die Pikeniere. Gestattete es die Gelegenheit, daß noch wirksam die Muskete angewandt werden konnte, so wurden die Musketiere mit abwechselnden Rotten zwischen die Pikeniere eingeordnet, so daß sie, wenn sie geladen hatten, vorwärts oder rückwärts sich herausziehen konnten, um zu schießen. Sonst wurden sie alle in die Mitte des Haufens, rings von Pikenieren umgeben, eingeschoben *).

In deren ächtem Geiste nahm das französische Heer die niederländische Kriegskunst mit geringen Aenderungen, die nichts Wesentliches betrafen, in sich auf. Die Oestreicher und Spanier dagegen konnten sich ihrer Massen immer noch nicht entledigen, und wenn sie auch durch die neuen Erfindungen manches Einzelne lernten, so wurde das doch nur ganz äußerlich auf ihre alte Weise des Gefechts angewandt, aber nicht mit lebendigem Sinne aufgenommen. Der höchste Vortheil, den man daraus zog, bestand größtentheils darin, daß man seinen Truppen einen etwas gesteigerten Grad von Gewandtheit in den Bewegungen gab, ohne daß man schon deshalb in einem neuen Geiste das Gefecht zu ordnen gelernt hätte. Man behielt immer noch große und tiefe Haufen bei, und als Grundform ihrer Aufstellung die Gevierung, während man jedoch, um eine größere Breite des Treffens zu Stande zu bringen, zu dem Mittel griff, die Stärke der Glie-

*) Billon, Principes de l'Art milit' L. 2. c. 45.

Glieder durch halbe Rotten zu verdoppeln. Mendoza bestimmt das Maaß so, daß das Höchste der Tiefe an Mannzahl das Doppelte der Breite, und so auch das Höchste der Breite das Doppelte der Tiefe nicht überschreiten dürfe: so daß gegenseitig die Zahl der Rotten oder der Glieder sich wie ein Drittheil zu zweien Drittheilen verhielte. Den Verstand beschäftigte man noch immerfort, ohne allen wirklichen Nutzen für die Ausübung, mit allerlei Erfindungen darüber, auf welche Weise die Musketiere und Pikeniere in den ungefügen Haufen am besten zu vereinigen wären, um sich nach den verschiedenen Umständen am leichtesten gegenseitige Vertheidigung und Unterstützung darbieten zu können *).

Abgesehen davon, daß vor der spanischen Schlachtordnung die niederländische, die ungeachtet ihrer Aufgelöstheit nicht leicht in die Seite genommen werden konnte, weil sie ihre Flügel weit ausdehnte und für dieselben Anlehnungspunkte suchte, oder sie durch die Reiterei sicherstellte, große Vortheile hatte durch ihre Beweglichkeit, durch eine zweckmäßige Verbindung der verschiedenen Waffenarten, durch die Fähigkeit, sich leichter an die natürlichen Verschiedenheiten des Schlachtfeldes anzuschmiegen, so bestand auch noch besonders darin ein hauptsächlicher Vortheil, daß in ihr, bei der nicht sehr tiefen Stellung der Haufen, bei weitem mehr Kräfte zugleich in den Kampf gebracht werden konnten. Ward in der niederländischen Schlachtordnung das erste Treffen, oder

*) Wallhausen, Kriegskunst zu Fuß. Th. 5. 6. Mendoza, Theorica et Pract. milit. 1617. c. 42. Praissac, Discours milit. c. 18. Basta, vom Ampt und Befehl eines General-Feld-Obersten. Frankfurt 1617. Th. 6.

ein Punkt desselben stark gedrängt, so konnte man sogleich aus dem zweiten oder dritten Treffen Unterstützung schicken, und dabei nahm ein jeder Mann im Haufen wirklich thätigen Antheil an dem Gefechte, während in den selbst bei verdoppelter Breite der Glieder immer noch tiefen und großen Haufen der Spanier eine Menge von Kräften unverbraucht blieb. Es trat hier ein ähnliches Verhältniß ein, wie es in alten Zeiten zwischen der Legion und der Phalanx statt gefunden hatte.

Allgemeiner wie bei dem Fußvolk war schon seit der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts, nach den Erfahrungen, die man in Kriegen und Schlachten zu machen die Gelegenheit gehabt hatte, bei der Reiterei die Nothwendigkeit anerkannt, in kleineren Haufen zu fechten. Einige wollten daher jede Schwadron zu Roß auf 100 Mann gesetzt wissen; Andere machten einen Unterschied nach verschiedenen Waffenarten der Reiterei, indem sie die Stärke der Geschwader von Speerreitern auf 40, 50 oder 60 Mann, die der Geschwader von Kürassieren auf 100 Mann, und die der Geschwader von Arkebusierern auf 50 bis 60 Mann gesetzt wissen wollten *).

Der Gebrauch der Speerreiter oder Lanzenträger nahm, weil der Speer die eigentliche Waffe des Adels war, in dem Maaße, wie der Adel dem Dienste in den geworbenen Heeren sich entzog, immer mehr ab, so daß zu Ende des sechszehnten Jahrhunderts in den niederländischen Heeren die Lanze schon ganz und gar abgeschafft worden war, und man später im dreißigjährigen

---

*) Melzo, Kriegsregeln. Frankfurt 1643. Wallhausen, Kriegskunst zu Pferdt. Th. 2. c. 1. 2. 3.

Kriege nirgends mehr auf Speerreiter traf, sondern die Reiterei, außer der leichten ungarischen, nur aus Kürassieren und Karabinieren bestand *). Die geharnischten Pferde waren schon weit früher außer Gebrauch gekommen, und so lange es vor dem dreißigjährigen Kriege noch Speerreiter gab, war blos der Mann im ganzen Harnisch gerüstet, und führte außer dem Speer ein Schwerdt und zwei Pistolen. Die Kürassiere waren mit einem schußfreien Harnisch, wie die Lanzenträger, bedeckt, führten außer den zwei Pistolen, als ihren Hauptwaffen, einen zum Hauen wie zum Stechen eingerichteten Degen. Die Arkebusiere ritten auf leichteren Pferden; sie führten Panzer ohne Arm- und Beinschienen, daneben einen zum Hauen wie zum Stechen eingerichteten Degen **). Das Verhältniß der Stärke der Reiterei zur Stärke des Fußvolks setzte man damals so fest: daß bei einem Heere von 15,000 Mann Fußvolks 4000 Mann zu Roß, in 40 Fahnen abgetheilt, sich finden müßten. Unter diesen 40 Fahnen sollten 10 Fahnen Speerreiter, 18 Fahnen Kürassiere und 12 Fahnen Schützenreiter seyn ***).

Für das Gefecht wurden die Speerreiter und die Arkebusiere als besonders zum Angriffe geeignet geachtet; den Kürassieren wurde dagegen vorzugsweise das Geschäft der Vertheidigung übertragen. Eine vorzügliche Eigenschaft, die man den Kürassieren zuschrieb, bestand auch daher darin, daß sie sich stets in dichten Haufen

*) Wallhausen, Kriegskunst zu Pferdt. S. 5. 30. Hoyer, Geschichte der Kriegskunst. Th. 1. S. 301.

**) Wallhausen, Kriegskunst zu Pferdt. Th. 1.

***) Melzo, Kriegsregeln. Buch 1. c. 1.

und in einer tiefen Stellung geschlossen hielten, während die Schützen mehr aufgelöst und gliederweise fochten. Die Kürassiere dienten daher auch stets zum Rückhalt, und ein jeder ordentliche Angriff mit der Reiterei geschah so, daß die Reiterschützen in kleineren Haufen von 5 bis 6 Gliedern, die nicht leicht über 10 Rotten enthielten, vortrabten, gliederweise ihr Rohr abschossen, und wenn sie durch diesen Angriff den Feind in Verwirrung gebracht hatten, den Speerreitern überließen, den schon in Unordnung gebrachten Feind gänzlich zu durchbrechen. Die Speerreiter griffen den Feind in einem oder zweien Gliedern an, in der Breite von 10 bis 25 oder 30 Mann; sie suchten den Feind zugleich in der Stirn und von den Seiten anzufallen. Wenn sie 50 oder 60 Schritt vom Feinde entfernt waren, ließen sie ihre Pferde in vollem Laufe rennen. Währenddeß trabten die Kürassiere den Speerreitern allgemach nach, und suchten sich die Oeffnungen zu Nutze zu machen, die die Speerreiter in den feindlichen Rotten gemacht hatten. Sie blieben stets im Trab, in dichten und tiefen Haufen, und mußten besonders darauf Acht haben, sich eng geschlossen zu halten *).

Seitdem die Reiterei, an die Flügel vertheilt, getrennt von dem Fußvolk, für sich allein focht, ward einem jeden Treffen derselben ein Rückhalt von drei großen, bis zu 200 Mann starken Geschwadern zugegeben, deren zwei an den Flügeln und eins in der Mitte aufgestellt wurden, und die ohne besonders dazu erhaltenen Befehl nicht zum Angriffe vorrücken durften. Hinter diesen Rückhalt

*) Melzo, Kriegsregeln. Buch 2. c. 1. 2. 3. Wallhausen, Kriegskunst zu Pferdt. Th. 3. 4.

zogen sich die anderen Geschwader, wenn dieselben in Unordnung gerathen waren, zurück, um sich wieder zu sammeln. Außerdem zog man auch gern einige Haufen aus den Geschwadern heraus, um sich derselben nach Gelegenheit für mögliche Fälle zum schnellen Angriffe zu bedienen. Vor und hinter dem Rückhalt ordnete man die Geschwader des Vorzuges und des Nachzuges, die im Kampfe sich abwechselten, und nach Maßgabe, wie sie aus einander gekommen waren, oder hinter dem Rückhalte sich wieder gesammelt hatten, zurück- oder zum erneüten Gefechte wieder vorgingen, jedoch so, daß stets die Geschwader der Reiter-Schützen, Speer-Reiter und Kürassiere sich folgten, um sich, wie es die Ordnung erheischte, zu unterstützen. Gewöhnlich standen die Geschwader in der Breite in einer Entfernung von 150 Schritt aus einander, und in der Tiefe in einer Entfernung von 50 Schritt. Wollte man die Schlachtordnung in die Breite ausdehnen, so ordnete man die Geschwader nur in Ein Treffen, jedoch immer so, daß dies Eine Treffen aus einer dreifachen Linie bestand, in welcher auf die Reiter-Schützen die Speer-Reiter und darauf die Kürassiere folgten. Mit vorgerückten Flügeln zum Angriffe bildete man die halbmondförmige Schlachtordnung. Wenn das Heer zugleich aus Fußtruppen und Reiterei bestand, wählte man seltener die beiden zuletzt beschriebenen Arten, die Reiterei zum Treffen zu ordnen *).

In den bürgerlichen Kriegen in Frankreich, während der letzten Hälfte des sechszehnten Jahrhunderts, kommt zuerst der Gebrauch vor, daß man im Nothfalle die Ar-

---

*) Melzo, Kriegsregeln. Buch 3. c. 2. Wallhausen, Kriegskunst zu Pferdt. Th. 5.

kebusiere absitzen und mit ihrem Rohre zu Fuß fechten ließ. Daraus lernte man nach und nach den Vortheil eines berittenen Fußvolks kennen, und so entstand eine ganz neue Art von Truppen, nämlich die der Dragoner, die später wohl als Reiterei im Gefechte gebraucht wurden, ursprünglich aber nichts weiter war, als ein auf schlechten Pferden beritten gemachtes Fußvolk. Dieselben waren ganz wie das Fußvolk bewaffnet, und bestanden aus Pikenieren und Muskettieren: zum Gefecht saßen sie ab, und ließen ihre Pferde haufenweis gekoppelt hinten stehen. Man gebrauchte sie, wenn irgend wohin eine schnelle Verschickung von Fußtruppen vonnöthen war, oder theilte sie auch der Reiterei zu, um derselben im Gefecht eine stärkere Festigkeit und Unterstützung zu geben. Für diesen letzteren Fall wurden die Pikeniere an den Flügeln und neben den Kürassier-Schwadronen des Rückhaltes zur Vertheidigung aufgestellt; die Musketiere wurden, weil ihre Waffen am weitesten in die Ferne reichen konnten, zum ersten Angriffe vorangeschickt, und sie setzten denselben so lange fort, bis sie sahen, daß die feindliche Reiterei Miene mache, auf sie einzuhauen. Alsdann zogen sie sich unter die Piken ihrer Haufen zurück, und das Reitergefecht des Vorkampfes nahm seinen Anfang *).

Obschon die alte Art der Zugordnung auch noch immer im Gebrauche war, welcher zufolge das gesammte Heer in drei Theile, als in die Vorhut, den gewaltigen Schlachthaufen und die Nachhut, so getheilt war, daß jedes dieser Treffen nach alter Art aus den verschiedenen Waffenarten zusammengesetzt war, und einzeln für sich in der Art fortzog, daß sich, außer bei den französischen

---

*) Wallhausen, Kriegskunst zu Pferdt. Th. 5.

Heeren, nach alter Gewohnheit jedes Treffen täglich ablöste, so war doch daneben nun noch eine anders geartete Zugordnung aufgekommen. Dieselbe hatte nunmehr gewählt werden können, theils wegen der leichteren Beweglichkeit, mit welcher nach der niederländischen Kriegskunst die Truppen schneller zur Schlacht sich zu ordnen im Stande waren, theils darum, weil im Gefechte nunmehr die Fußtruppen unabhängiger von der Reiterei sich bewegten. Das Wesen der neuen Zugordnung bestand darin, daß in die Vorhut und Nachhut nur verlorene Haufen und Reiterei, welche letztere manchmal mehrere Meilen von dem ziehenden Heere sich entfernte, geordnet wurden, im Uebrigen aber das gesammte Heer des Fußvolks in Haufen von 4000 Mann eingetheilt ward, die entweder in einer geringen Entfernung hinter einander, oder wo möglich je zwei neben einander, in einer Entfernung von 100 Schritt zogen. Im Ganzen ward noch immer nach alter Art die Gevierung als die Grundform dieser Zugordnung angesehen, so daß bei der Stärke eines Heeres von 20,000 Mann Fußvolks der fünfte Haufen allein an die Spitze gestellt ward, und bei einer Stärke des ziehenden Heeres von 24,000 Mann der sechste Haufen allein in den Nachzug kam, während die vier mittleren Haufen für sich ein Viereck bildeten. Man setzte sich in Züge von der Breite von 20, 10, 5 oder 3 Mann durch mehrfach wiederholte Verdoppelung der Stärke der Rotten, und stellte die Schlachtordnung wieder her, indem man die Stärke der Glieder wiederholentlich verdoppelte. Die Musketiere zogen in jedem Haufen an der Spitze und hinten, die Pikeniere in der Mitte. Der Troß zog an der dem Feinde abgekehrten Seite, das Geschütz nach Umständen an der Spitze, oder neben den

Haufen. Den ganzen Zug umkreisend, vorn, hinten und an den Flügeln zog die Reiterei in einer Breite von 5 oder 3 Mann. Man hielt sich jedoch keineswegs strenge an diese Zugordnung, sondern veränderte dieselbe nach den Umständen auf mehrfache Weise. Wesentlich jedoch blieb nach der Selbstständigkeit, die das Fußvolk durch die Einrichtungen des Prinzen Moritz von Nassau gewonnen hatte, daß man dasselbe auf Zügen getrennt von der Reiterei, für sich mehr zusammenhielt, und in die Vorhut und Nachhut nur kleinere Schaaren ordnete *).

In Absicht auf die Art sich zu lagern, hatten die Fortschritte, die die niederländische Kriegskunst gemacht hatte, einestheils den Erfolg, daß man immer mehr sich gewöhnte, jeden Vortheil, den irgend Naturgegenstände darbieten konnten, zu benutzen; anderentheils, daß sowohl die Lagerverschanzungen immer regelmäßiger wurden, wie auch die Einrichtungen und Anordnungen im Innern des Lagers, in Absicht auf die Vertheilung der Truppen und die Anlegung der Lagergassen. Auch hier suchte man immer mehr dem Vorbilde gleich zu kommen, welches man aus der Kriegskunst der Römer geschöpft hatte. Die Grundform der Lagerung blieb immer noch nach alter Art eine mit Verschanzungen umgebene Gevierung, worin das gesammte Heer zusammengedrängt ward, ohne daß man schon daran gedacht hätte, die Truppen mehr aufzulösen in eine zusammenhängende Postenkette. Doch

*) Billon, Suite des Principes milit. p. 52—96. Praissac, Discours milit. p. 12. 13. Basta, vom Ampt eines General-Feld-Obersten. Th. 2. c. 2. 3. 4. Mendoza, Theorica et Practica milit. Th. 1. c. 48. 58. 60. 63.

suchte man, wo es irgend möglich war, die Reiterei, um dieselbe zu schonen, mehr in die Dörfer zu verlegen; mußte sie aber lagern, so nahm man sie nur ungern in das Lager zum Fußvolk auf, weil hier durch die Pferde große Unbequemlichkeiten verursacht wurden. Lieber wies man ihr ein eigenes, vom Fußvolk getrenntes Lager an. In einiger Entfernung um das Lager herum wurden Feldwachen zu Roß und zu Fuß ausgestellt. Außerdem wurden aber, wie bei Zügen des Heeres, so auch aus dem Lager, Reiterschaaren als Späher in weitere Ferne entsandt, um Kunde von den Bewegungen des Feindes einzuziehen. Das Lager ward gewöhnlich so gewählt, daß an der vorderen Seite desselben ein zum Schlachtfelde geeigneter Raum sich fände *).

Dem Zeugnisse aller wohl unterrichteten Geschichtschreiber und solcher Schriftsteller, die gegen das Ende des 16ten und zu Anfang des 17ten Jahrhunderts gelebt und über die Kriegskunst ihrer Zeit Bericht erstattet haben, zuwider, haben neuerdings zwei Franzosen, der General Lamarque und der Hauptmann Rocquancourt, von National-Vorliebe verblendet, den Ruhm schmälern wollen, den der Prinz Moritz von Nassau sich mit Recht erworben hat durch das, was er zu seiner Zeit für die Ausbildung der Kriegskunst gethan hat **).

---

*) Billon, Principes de l'Art milit. L. 2. c. 12. L. 3. c. 6. 7. 12. 13. Praissac, Discours milit. c. 2. Mendoza, Theorica et Practica milit. T. 1. c. 69. 74.

**) Rocquancourt, Cours élémentaires d'Art et d'Histoire milit. à Paris 1831. 2me Ed. tom. 1. p. 288. 291. 356. 395.



Ihr Urtheil suchen sie auf eine in zweifacher Rücksicht falsche Ansicht zu begründen, indem sie einestheils behaupten, daß während des Mittelalters und noch in der ersten Hälfte des sechszehnten Jahrhunderts die Schlachten nur bestanden hätten aus ungeordneten Gefechten, bei denen ein leitender Verstand nicht zugleich auch wirksam gewesen wäre, anderentheils aber sich für überzeugt halten, daß es die bürgerlichen Religionskriege aus der Zeit der letzten Hälfte des sechszehnten Jahrhunderts gewesen wären, in welchen man zuerst angefangen habe, mit Verstand und Kunst Schlachten zu ordnen und deren Gang zu leiten. Aus demjenigen jedoch, was Rocquancourt zur Begründung seiner Ueberzeugung als eigentlichen Beweis beibringt *), folgt weiter nichts, als dies, daß Heinrich IV. in der, im Jahre 1589 gelieferten Schlacht bei Arques die Grundsätze über Benutzung von Naturgegenständen für taktische Zwecke, wie dieselben in Folge langer Erfahrung schon längst in der deutschen Kriegskunst sich festgestellt hatten, auf eine höchst geistreiche Weise angewandt habe. Heinrich IV. war aber keinesweges der Erste, der auf den glücklichen Gedanken kam, seine Schlachtordnung der Gelegenheit des Ortes anzupassen; vielmehr hatte ein solcher Gedanke seit langen Zeiten schon, bei Aufstellung der Truppen zur Schlacht, als Richtschnur gedient, und in seinem Kriegsbuche unterläßt es Fronsberger nicht, häufig darauf hinzuweisen **).

---

*) Rocquancourt, Cours élément. tom. 1. p. 388.

**) Fronsberger, Kriegsbuch. Th. 1. Buch 2. Fol. 41. Buch 10. Fol. 149. Th. 2. Fol. 68. Th. 3. Fol. 90. Reißner Freundsberger, Kriegsthaten. Fol. 17. 32. 43. 44.

Im Uebrigen aber wird gerade durch den Bericht über die Schlacht von Argue die Hauptansicht von Rocquancourt widerlegt. Denn es geht aus demselben hervor, daß sogar noch in dem Jahre 1589 der Kern des Fußvolks der französischen Heere aus Schweitzern und deutschen Landsknechten bestanden, und sich um diese Zeit noch nicht eine französische Fußtruppe in der Art ausgebildet gehabt habe, daß sich an derselben eine völlige Umgestaltung der taktischen Formen habe entwickeln können. Die Schweizer und deutschen Landsknechte müssen nach der ihnen von altersher eigenthümlichen Weise ohne Zweifel auch in der Schlacht von Argue in tiefen Haufen gestanden haben; wenn aber in den bürgerlichen Religionskriegen die französischen Schützen in kleineren und weniger tiefen Haufen gefochten haben mögen, so war ihnen dies keinesweges eigenthümlich, da man vielmehr auch in der Kriegskunst der deutschen Landsknechte es verstand, da, wo die Gelegenheit des Orts es erfordern mochte, kleinere Schützenhaufen zweckmäßig zu verwenden.

Die tiefe Schlachtordnung der gewaltigen Haufen konnte in den französischen Religionskriegen nicht aufgelöst werden, aus dem einfachen Grunde, weil der Kern des Fußvolks der französischen Heere, die in jenen Kriegen auftraten, aus Schweizern oder aus deutschen Landsknechten bestand. Der Sache nach bestand das Hauptgefecht immer entweder in dem Kampfe der tiefen gewaltigen Schlachthaufen oder der Reiterschaaren. Dabei kann gern zugestanden werden, daß man in besonnener Ueberlegung, bei reiferen Erfahrungen, die man während des Laufes der Religionskriege machte, immer

geschickter geworden ist, einestheils in der Benutzung von Vortheilen, welche die Oertlichkeit darbieten mochte, und anderentheils in dem Gebrauche des Geschützes und des Schießgewehres; aber von einer eigentlichen Umwandlung und neuen Gestaltung der taktischen Formen, die während des Laufes jener Kriege vorgegangen seyn sollte, kann die Rede nicht seyn.

Wenn Rocquancourt die Frage aufwirft über das, was denn nun eigentlich durch den Prinzen Moritz von Nassau sey geschaffen worden, so ist die Antwort darauf diese: daß Moritz die althergebrachte Schlachtordnung in ihren Grundformen aufgelöst und aus einander gerissen, und neue Grundformen an deren Stelle gesetzt habe, indem er durchgreifend und allgemein für den Kern des Fußvolks die Regel feststellte, daß die Schaaren desselben sich ordnen sollten in Schlachthaufen von 500 Mann in 10 Gliedern *). Diese von ihm herrührende Anordnung ist mit allen ihren bedeutenden Folgen von einer so großen Wichtigkeit, daß man mit Recht behaupten darf, es hebe mit derselben ein neuer Abschnitt in der Geschichte der Kriegskunst an. Der Prinz Moritz von Nassau ist deshalb während länger als zwei Jahrhunderten von sachverständigen Schriftstellern gepriesen worden, und dazu, Widerspruch gegen das Zeugniß derselben einzulegen, war weder der General Lamarque durch gründliche Forschungen berechtigt, noch ist es der Hauptmann Rocquancourt. Was Beide weiter noch über den Einfluß Gustav Adolph's auf die Ausbildung der Kriegskunst er-

---

*) Billon, de la Prugne, Suite des Principes de l'Art milit. Rouen 1641. p. 17. 18.

zählen und urtheilen *), ist dermaßen ohne gehörige Kenntniß des Gegenstandes gesprochen, daß es keine Beachtung verdient.

*) Rocquancourt, Cours élément. Tom. 1. p. 288. 363. 398.

Stuhr.

IV.

Miszellen.

Aphorismen über den Krieg und die Kriegführung.

(Aus den hinterlassenen Schriften des Generals von Clausewitz.)

(Fortsetzung.)

55) Die Kenntniß der Friktion ist ein Hauptheil der oft gerühmten Kriegserfahrung. Freilich ist der nicht der beste General, der die größte Vorstellung davon hat, dem sie am meisten imponirt; aber der General muß sie kennen, um sie zu überwinden, wo dies möglich ist, und um nicht eine Präzision in den Wirkungen zu erwarten, die, eben wegen dieser Friktion, nicht möglich ist.

56) So wie den Weltmann nur der, fast zur Gewohnheit gewordene, Takt seines Urtheils immer passend sprechen, handeln und sich bewegen läßt: so wird nur der kriegserfahrne Offizier, bei großen und kleinen Vorfällen, man möchte sagen bei jedem Pulsschlage des Krieges, immer passend entscheiden und bestimmen.

Zeitschrift

für

Kunst, Wissenschaft und Geschichte des Krieges.



Neuntes Heft.

Suum cuique!

Redaktoren:

C. v. Decker. L. Blesson.

Berlin, Posen und Bromberg,

bei Ernst Siegfried Mittler.

1833.

Der edle Mann vergißt sich, um für Andere und fürs Gute zu handeln — und — zu leiden.

Benzel-Sternau.

I.

Ideen über die Verwendung und die Vertheilung der Büchsenschützen für das Gefecht.

Ein Versuch

von Gumtau,

Hauptmann u. Adjutant d. Inspektion d. Jäger u. Schützen.

(Schluß.)

XIV. Ermittelung und Feststellung der nach Obigen sich zum Gebrauch von Büchsenschützen eignenden Fälle.

Darf hierdurch die Wirksamkeit des Büchsenfeuers bei seiner verschiedenen Anwendung im Gefecht als festgestellt erachtet werden, so ist, mit Wahrnehmung der dafür obwaltenden Bedingungen, die richtige Würdigung die nächste Folge davon, und lassen sich, darauf gestützt, bald die Fälle ermitteln und feststellen, in welchen die Verwendung dieser Waffe mit Erfolg für sie selbst und zum Vortheil der übrigen Truppen und deren Unternehmungen wird statt finden können, ja wird eintreten müssen, wenn nicht von selbst der Vortheil geopfert wird, den der Besitz einer so eigenthümlichen und kostbaren Waffe dem Heerführer giebt.

Bei dieser Feststellung und Abgrenzung würde noch der Umstand in Erwägung zu ziehen seyn, daß nächst dem Bestimmungsgrunde:

sie da anzuwenden, wo die größte Wirksamkeit ihrer Waffe zu erwarten, und kein aus den Mängeln der Waffe selbst entspringender nachtheiliger Einfluß für sie zu besorgen steht,

ihre Verwendung, um aus ihrem Besitz den größtmöglichsten Vortheil zu ziehen, mit der Rücksicht geschehen muß,

daß sie, als eine der Zahl nach so untergeordnete, nur für gewisse Zwecke geeignete, in ihrer Anwendung bedingte Waffe, so gebraucht werde, daß, neben der Wahrscheinlichkeit der größtmöglichsten Wirkung, durch sie eine möglichst große Anzahl anderer Truppen ersetzt und von letztern daher für andere Zwecke disponibel werde.

Betrachten wir nun alle diese Verhältnisse, unter denen die Büchsenschützen, dem Wesen ihrer Waffe nach, mit Vortheil gebraucht werden können, und gestatten wir bei Beurtheilung derselben, neben den beachtenswerthen Erfahrungen, den obigen Angaben ihrer gegenwärtigen Leistungen und ihrer darauf basirten Wirksamkeit, einen gleichmäßigen Einfluß, so werden sich als solche Verhältnisse ergeben:

I. Im Allgemeinen bei den Bewegungen und Operationen der Armee.

1) Hier ist ihr Gebrauch vorzugsweise beim Kundschaften und Patrouilliren, im ganzen Umfange des Wortes, von Nutzen, um von ihren Eigenschaften: des richtigen und genauen Erkundens des Terrains und der Stellung des Fein=

des, so wie ihrer vorzugsweisen Orientirungsgabe möglichst Gebrauch zu machen.

Außer der Avant- und Arriergarde müssen daher auch den Seiten-Detaschements des Heeres immer die hierzu erforderlichen größern oder kleinern Abtheilungen zugetheilt werden. Nie dürfen den Feldwachen einige derselben fehlen, um als Führer der Patrouillen zu dienen; dagegen aber dürfen sie, um ihre Kräfte nicht zwecklos aufzureiben, weniger zum Postenstehen selbst verwandt werden, da auf Vorposten zum Allarmiren und zur eignen Vertheidigung 2c. das Infanteriegewehr zweckmäßiger ist, und bei Nacht ohnehin die Vorzüge der Büchse nicht benutzt werden können, vielmehr in diesem Verhältniß überall nur ihre Nachtheile hervortreten.

2) Bei den Unternehmungen des kleinen Krieges ist eine Anzahl derselben zu dem angegebenen Zweck ebenmäßig von großem Nutzen.

3) In gleicher Weise auf Postirungen und Kordons, bei Konvoys und Transporten von Armee-Bedürfnissen und dergl.

II. Für die verschiedenen Verhältnisse eines Gefechts insbesondere.

Aus dem eigentlichen Element der Waffe (der Vertheidigung) geht an und für sich ihre Bestimmung für diesen Zweck dahin hervor, daß sie vorzugsweise zur Vertheidigung geeigneter Terrainabschnitte, als Städte, Dörfer, Gehöfte, einzelner bedeutender Gebäude, Mauern, Lehmwände, Dämme, Erdwälle, Steingruben, tiefer Feldgräben, dichter Hecken, einer Waldlisiere u. s. w., dienen, und beim Angriff nur in

[illegible] gebraucht werden können, als sie aus einer geeigneten Stellung, unter Protektion anderer Waffen, durch ein überlegenes Feuer den Angriff anderer Truppen vorbereiten und ihn mit Erfolg unterstützen.

Sie werden daher mit wahrem Nutzen verwandt:

1) Bei der Avant- und Arriergarde bei allen vorkommenden geeigneten Gelegenheiten, als:
   a) Bei Vertheidigung von wirklichen Defiléen.
   b) Beim Angriff auf dieselben.
   c) Bei Vertheidigung von Fluß-Uebergängen, welche der Feind unternimmt.
   d) Eben so bei Ausführung eigner Fluß-Uebergänge zu deren Protektion.
2) Bei dem Angriff, und
3) bei der Vertheidigung der festen Plätze, so wie aller Arten von Verschanzungen.
4) In der Schlacht oder in einem Gefecht überhaupt:
   a) Zur hartnäckigen Vertheidigung aller geeigneten, oben namhaft gemachten Terrainabschnitte, welche man entweder dem Feinde nur nach blutiger Gegenwehr überlassen, oder deren Besitz man ihm unter allen Umständen streitig machen will, in sofern davon der Gewinn oder Verlust wesentlich abhängig ist.
   b) Als einziger Fall für die bedingungsweise offensive Verwendung, zur Unterstützung des Angriffs anderer Waffen, sobald sich die Gelegenheit darbietet, daß sie unter deren Protektion in eine angemessene Position vorgeschoben und darin aufgestellt werden können, um aus derselben mit einem überlegenen Feuer auf den Feind zu wir-

ken und dessen Reihen zu lichten. Hier wird ihre Verwendung und ihre Wirkung ganz analog der der Artillerie seyn, mit der in diesem Falle gleichzeitig und gleichartig gebraucht zu werden — vielleicht am besten bezeichnend — als Grundsatz aufgestellt werden kann.

c) Im koupirten Terrain, oder bei Gelegenheiten, in welchem ein stehendes Gefecht mit einer feindlichen Tirailleurlinie in weiterer Entfernung längere Zeit erhalten oder genährt werden soll, ohne auf diesem Punkt eine Entscheidung herbeizuführen, indem es in der Absicht liegt, auf andern Punkten entscheidend aufzutreten, und eben sowohl durch die Verwendung der Büchsenschützen möglichst viel Truppen für anderweitige Fälle und Zwecke disponibel zu erhalten, als auch dadurch den Hauptzweck bei den blutigen Entscheidungskämpfen — Vernichtung des Feindes — nach Möglichkeit zu erreichen.

Ueber die Art der Verwendung selbst in allen sub 1. 2. und 3. erwähnten Fällen dürften, in Beachtung der oben näher ans Licht gestellten Bedingungen zur Erreichung der größtmöglichsten Wirksamkeit der Waffe, keine wesentlichen Zweifel und von dem Rechten abweichende Ansichten obwalten. In dieser Beziehung wird demnach eine spezielle Angabe hier unterbleiben, weil solches zu weit führen würde und die weitere Ermittelung und Feststellung der dafür geltenden Grundsätze angemessener einer anderweitigen Ausführung vorbehalten wird. Nur würde dafür hier nur noch anzuführen seyn, daß sich der große Nutzen der Büchsenschützen in allen diesen Fäl-

len eben so durch die Erfahrung bewährt hat, als solcher nach den durch das Büchsenfeuer herbeizuführenden Wirkungen zu erwarten steht.

Für die sub 1. bezeichneten Fälle sind es mehrfache, hierin sehr lehrreiche Gefechte einzelner Kompagnien in der Rhein-Kampagne, demnächst das für die Waffe ruhmwürdige Arriergarden-Gefecht bei Altenzaun in dem Feldzuge 1806, und endlich das Gefecht zweier Kompagnien des vormaligen ostpreußischen Jägerbataillons an der Brücke bei Mery sur Seine 1814.

Einen gleichen Belag erhält der zweite Fall durch den Gebrauch der Jäger bei den Angriffen auf Mainz und Landau *); der Fall 3. durch die ruhmwürdigen Vertheidigungen von Colberg, Danzig und Graudenz in unserer vaterländischen Kriegsgeschichte. Ja auch in der letzten denkwürdigen Belagerung von Antwerpen — so melden uns öffentliche Blätter — sind Büchsenschützen mit solchem Erfolge gebraucht worden, daß die vertheidigende Macht deren Vermehrung für angemessen erachtet.

Für die sub 4. angegebenen Fälle endlich mag, obwohl deren Richtigkeit in der Sache selbst liegt, und in mehrfachen Erfahrungen — am bestimmtesten vielleicht in neuerer Zeit durch die Vertheidigung des Schlosses in Ligny — begründet erscheint, auch die besonderen Anordnungen für diese Zwecke sich unter allen Umständen für den umsichtigen Offizier von selbst ergeben, die Angabe und nähere Beleuchtung einiger dabei zu nehmenden Rücksichten nicht ganz überflüssig seyn, um daraus einige spezielle Grundsätze für die angemessenste Verwenwendung für den vorliegenden Zweck zu abstrahiren, wo-

*) Maubeuge, besonders, im Jahr 1815. d. R.

bei es jedoch keinesweges in der Absicht liegen kann, hier allgemeine Regeln über die Vertheidigung geeigneter Punkte und Abschnitte aufzustellen, da solche in vielen vortrefflichen Schriften darüber zureichend abgehandelt und gegeben sind.

XV. Grundsätze für die Aufstellung in einer Position und für die Vertheidigung derselben durch Büchsenschützen.

In dieser Beziehung nun erscheint es für die Büchsenschützen insbesondere zweckmäßig:

1) daß bei allen, sowohl nach den XIV. sub 4. angeführten Fällen, als auch bei den früher bezeichneten Gelegenheiten, das Büchsenfeuer sogleich in möglichst großer Masse in Anwendung gebracht werde, um einestheils dadurch die beabsichtigte Wirkung sicher herbei zu führen, und anderentheils sogleich den Feind in möglichst großer Zahl zu vernichten, der bei einer so fühlbaren Ueberlegenheit der Schußwaffe wahrscheinlich veranlaßt seyn wird, sich, wenn nicht an diesem Punkt die beabsichtigte Entscheidung einen hartnäckigen Kampf erheischt, dem Büchsenfeuer bald möglichst zu entziehen, und auf diese Weise, dem fernern Verlust entgehend, der Waffe ihre Wirksamkeit ganz zu rauben.

Für eine derartige Anwendung der Büchsenschützen hat sich auch der um die Ausbildung und den zweckmäßigen Gebrauch der leichten Truppen hochverdiente verstorbene General-Feldmarschall Graf York von Wartenburg in einer desfallsigen Korrespondenz (an den Verfasser) ausgesprochen. Aus gleichem Grunde legte derselbe auch einen vorzüglichen Werth

auf das oben erwähnte Arrier-Garden-Gefecht bei Altenzaun, welches, wie er wörtlich darüber äußert:

„deshalb zu den seltenen seiner Art gehört, weil Acht *) Jäger-Kompagnien auf Einmal in dasselbe gekommen waren und sich darin die vorzüglich gute Benutzung eines wahren Jäger-Terrains sehr vortheilhaft auszeichnete.“

Der wesentliche Erfolg der Benutzung der Büchsenschützen in diesem Gefecht, so wie das Ruhmwürdige des letzteren selbst, ist bekannt, und die große Meisterschaft des hier als Autorität namhaft gemachten Feldherrn in der richtigen Würdigung der Waffe und in der angemessenen Verwendung aller, auch der defensiven Elemente der Truppen, wird Niemand in Zweifel ziehen, der unter seinem Befehl gefochten hat, und der in dem Studium seiner Gefechte und des Verhaltens bei allen Kriegsbegebenheiten, woran er Theil nahm, das Treffende seiner militairischen Charakteristik in dem Werke: die Feldzüge der Schlesischen Armee unter dem Feldmarschall Blücher u. s. w. von C. v. W. in den wenigen, aber völlig bezeichnenden Worten:

„ausdauernd im Gefecht und besonders geschickt, es zu nähren und hinzuhalten“

völlig begründet finden wird.

---

*) Der verewigte Feldherr muß sich in dieser, dem Gedächtniß entnommenen Angabe geirrt haben, denn es waren bei dem Gefecht nur Sechs Jäger-Kompagnien gegenwärtig, überhaupt nicht mehr bei dem Korps des Großherzogs von Weimar, von welchem der Oberst v. York die Arriergarde machte, vorhanden.

2) Aus diesem Grunde werden für die Besetzung eines geeigneten Terrain-Abschnittes, der nach seiner Ausdehnung einer Brigade zum Angriffs-Objekt dienen könnte, 1000 Büchsenschützen angenommen, welche Annahme ungefähr als Maaßstab für eine mögliche verhältnißmäßige Aufstellung der Büchsenschützen dienen dürfte.

Bei Besetzung eines solchen Abschnitts selbst sind — wie die desfallsigen Instruktionen für die demgemäßen Friedensübungen gewiß höchst zweckmäßig vorschreiben — die Grundsätze der Fortifikation in Anwendung zu bringen, und demnach die dominirenden und vorspringenden, die beste Deckung gewährenden Punkte vorzüglich stark zu besetzen. Dabei ist kein steter dichter Zusammenhang der vertheidigenden Linie erforderlich, vorausgesetzt, daß die besetzten Punkte überall durch ihr Feuer angemessen zusammenwirken können.

Giebt es in der Position selbst einen besonderen Abschnitt, als besonders geeignete massive Gebäude, mit Mauern umgebene Kirchhöfe u. s. w., so sind sie (im äußersten Falle) besonders zu besetzen und nach Möglichkeit hartnäckig zu vertheidigen. Vor Allem aber müssen die geeigneten, nach Außen gelegenen Punkte einer Stadt, eines Dorfes, Gehöftes u. s. w. sogleich zur möglichsten Vertheidigung angemessen eingerichtet werden, und sich die Büchsenschützen darin vollständig zur Vertheidigung logiren, weil bei Besetzung und Vertheidigung der besondern Abschnitte darin der Hauptvortheil der Büchse, welcher in ihrer großen Wirksamkeit auf größere Entfernungen liegt, in dem Nahgefecht verloren geht.

Zu dem erwähnten Zweck ist es hier selbst gut, wenn die Aufstellung schon möglichst zeitig erfolgen kann.

Den Leuten müssen sogleich nach Besetzung der Position von den Zugführenden Offizieren für die verschiedenen Distancen einige Merkzeichen gemacht und ihnen dabei streng eingeschärft werden, wie sie danach ihr Feuer abzumessen und ihre Munition anzuwenden haben: eine spezielle Maaßregel, die im Laufe des Gefechts nach Möglichkeit fortgesetzt beachtet, und wonach das Erforderliche unausgesetzt befohlen werden muß, wo solches nur geschehen kann. Die Zugführenden Offiziere halten demnächst eine Anzahl ihnen als vorzüglich gute Schützen bekannter Leute in ihrer unmittelbaren Nähe, welchen sie vorzugsweise die Rolle zutheilen, auf die feindlichen Führer und Offiziere zu schießen, die dadurch unausbleiblich außer Gefecht werden gesetzt werden.

Solchen ausgezeichneten Schützen können auch einzelne Schüsse schon auf weitere Entfernungen gestattet werden, wenn sich dafür die Gelegenheit darbietet.

3) Unter allen Umständen ist es gut, wenn die Aufstellung der Büchsenschützen den Vortheil gewährt, daß der Feind bei seinem Angriffe durch Terrain-Hindernisse selbst zu langsamen Bewegungen gezwungen wird, und daher länger, als sonst nöthig wäre, dem Bereich des wirksamen Büchsenfeuers ausgesetzt bleibt.

4) Können Büchsenschützen ganz verdeckt bleiben, bis sie mit einem entscheidend wirkenden Feuer in Wirksamkeit gebracht werden, so wird die vernichtende Wirkung desselben einen höchst günstigen Erfolg her-

beiführen. Diesen Grundsatz brachtend, führte der jetzige Inspekteur mit 2 Kompagnien des Schlesischen Schützen-Bataillons in dem Gefecht bei Gosselies ein sehr günstiges Resultat gegen vorfolgende Kavallerie herbei.

5) Zur völligen Sicherung des vorhabenden Zweckes der hartnäckigsten Vertheidigung eines solchen geeigneten Punktes würden noch geschlossene Infanterie-Abtheilungen erforderlich seyn; welche, hinter den Flügeln der Position verdeckt aufgestellt, die Bestimmung erhalten, erforderlichen Falls einem Feind in die Flanken zu fallen, dessen immer erneuerten Angriffen und stürmischer Tapferkeit, ungeachtet des unausbleiblichen Verlustes, es gelingen sollte, an die Position heranzustürmen, weil es das Machtwort des Feldherrn so gebietet, indem er die Wegnahme dieser Stellung, mögen noch so viele Opfer fallen, aus höheren Rücksichten erzwingen will und muß.

Kann aber wohl ein Gelingen des eben so kühnen als blutigen Unternehmens gedacht werden, wenn die schon wankende, durch das verheerende Feuer so sehr gelichtete, ihrer Führer beraubte Masse des Feindes endlich ihr Ziel errungen zu haben glaubt, nun auf ihren Flügeln durch das plötzliche Hervorbrechen bis dahin unberührter, ganz geordneter Bataillons-Massen — deren Größe er jedenfalls überschätzt, weil das Unerwartete hier eintritt — angegriffen wird? Wohl ist hier als gewiß anzunehmen, daß dem muthigsten Angreifer nur der Ruhm des beispiellosen Muthes und der höchsten moralischen Kraft mit der gleichzeitigen Klage über das gescheiterte Unternehmen und über den Fall so vieler theuren Ka-

meraden bleiben wird, indem er trauernd den Kampfplatz und den Lorbeer dem gewandten und kunstfertigen Vertheidiger überläßt.

6) Ist die Stellung besonders wichtig, so werden einige Geschütze, den Vertheidigern beigegeben und auf angemessenen Punkten aufgestellt, die Widerstandskraft noch unendlich vermehren und den Besitz der Position für alle Fälle sichern.

Wird nun dem Führer von **1000** Büchsenschützen eine solche Aufgabe zu Theil, so wird ihm die angewiesene Stellung in der Voraussetzung anvertraut, daß er dieselbe nur auf höhere Anweisung, oder mit dem Verlust seines und der Seinigen Leben aufgiebt. Er bleibt, wie der Kommandant eines festen Punktes, mit seiner Ehre für die Erhaltung seiner Stellung verpfändet. Der Kommandeur, so wie alle seine Untergebenen, das Wichtige und Ehrenvolle ihrer Bestimmung erkennend, werden dem Vertrauen und den gerechten Erwartungen entsprechen, sie werden und müssen entweder siegreich ihren Posten behaupten, oder, ist dies nicht möglich, ihn dem Feinde nur als ihre Leichenstätte überlassen. Ist die Stellung nach allen Seiten gleich geschlossen, als eine Stadt, ein mit Lehmwänden oder dichten Hecken umgebenes Dorf, ein Gehöft u. s. w., so darf ihn keine feindliche Umgehung des Punktes veranlassen, denselben eher aufzugeben, als bis die Räumung befohlen wird. Er muß nach allen Seiten Front machen und sich darin erhalten. Immer wird er dem Feinde ein Stein des Anstoßes seyn, namhafte Verluste wird er ihm zufügen und bei einem eintretenden Rückzuge desselben wird er sowohl durch das

verheerende Feuer seiner Büchsenschützen, als durch ein angemessenes plötzliches Hervorbrechen seiner Unterstützungstruppen glänzende Erfolge erkämpfen und auf diese Weise nicht unwesentlich zu einem Siege mitwirken. Unter allen Umständen wird nach Möglichkeit sein Entsatz bewirkt werden; kann dies aber im unglücklichen Falle nicht geschehen, so bleibt er immer noch besonders zu bekämpfen, und durch vielfache Anstrengungen überwältigt, kann er erst fallen, wenn der Feind jeden der Seinen mit einem unendlichen größeren Verluste als Opfer erkauft hat. Hier bürgt der feste unerschütterliche Wille bei einer richtigen Anwendung der zu Gebote stehenden Kräfte gewiß sehr häufig für einen günstigen, in allen Fällen aber unbedenklich für einen sehr ehrenvollen Erfolg.

Eine treffliche Lehre in dieser Beziehung dürfte das Gefecht von Malo-Jaroslawetz von den Truppen, unter der Leitung des Generals Guilleminot, abgeben.

XVI. Grundsätze für den offensiven Gebrauch der Büchsenschützen.

Bei einer der Offensive angehörigen Verwendung der Büchsenschützen werden dieselben im Laufe eines Gefechts von Position zu Position — sobald sich deren darbieten, um dem Wesen der Waffe gemäß darin aufgestellt zu werden — vorgeschoben, um darin die Angriffe anderer Truppen durch ein überlegenes Feuer vorzubereiten und zu unterstützen. Diese Aufgabe ist der wesentlichen Bestimmung der Artillerie so analog, daß die dafür geltenden Principe auch hier ihre volle Anwendung finden.

Beide Waffen — Artillerie und Büchsen — bedürfen aber stets zu ihrer Deckung und Sicherung der blanken Waffe, da die Büchsenschützen nie vollständig als Dekkung der Artillerie geeignet erscheinen können, wenn man erwägt, daß die Elemente beider Waffen gleichartig sind, und gleichartige Elemente sich nie in ihren Mängeln ergänzen, wohl aber bei eintretenden Umständen ihre Wirksamkeit gegenseitig erhöhen können. Aus diesem letztern Grunde wird es allerdings von Nutzen seyn, wenn auch, außer dem gedachtem Verhältnisse, in welchem sie beiderseitig gleichmäßig zu einem Zweck mit Erfolg wirken, bei der aufgestellten Artillerie einige gute Schützen vertheilt werden, welche einzelne feindliche Tirailleurs, Plänker u. s. w. abhalten, der Bedienungs-Mannschaft lästig zu werden und ihnen und der Bespannung Verluste zuzufügen.

XVII. Grundsätze für das Verhalten der Büchsenschützen im stehenden Gefecht im koupirten Terrain.

Die Veranlassung, aus welcher das XIV. 4. c. erwähnte stehende Gefecht im koupirten Terrain Statt finden kann, ergiebt sich leicht von selbst, und bedarf es zu diesem Zweck weiter keiner besonderen Anordnungen, da solche in den bestehenden Instruktionen für die Uebung des zerstreuten Gefechtes vollständig vorgeschrieben und in den oben XIV. sub 2. angedeuteten Maaßregeln über die Merkmale der Entfernungen und der Bestimmung der zuverlässigsten Schützen, immer nach den feindlichen Offizieren zu schießen — Maaßregeln, die überall beim Gebrauch der Büchsenschützen zu beachten bleiben — zureichend enthalten sind.

Aber auch in diesem Falle müssen auf den Flügeln der aufgelösten Schützen-Linie einige Kompagnien Infanterie verdeckt aufgestellt seyn, um erforderlichen Falls eben so benutzt zu werden (wie oben bei XV. 5. angegeben ist), endlich um bei einer nothwendigen Bewegung der Büchsenschützen über eine Ebene, sey es vor- oder rückwärts, denselben zur Unterstützung, selbst zum Schutze zu dienen, da ohne dieselben zu besorgen ist, daß sie ungestümen Angriffen feindlicher Infanterie oder Kavallerie unterliegen würden. Gegen solche Anfälle müssen Jäger und Schützen möglichst durch zweckmäßige Aufstellung und Verbindung mit anderen Truppentheilen gesichert werden, abgesehen davon, daß es an und für sich auf einen jeden Truppentheil einen günstigen moralischen Eindruck hervorbringt, wenn er sich von Kampfgenossen anderer Truppengattungen begleitet und unterstützt sieht.

Wenn auch unter andern der glänzende Angriff und die glückliche Erstürmung von Türckheim an der Hardt am 1. Januar 1794 von zwei Kompagnien Jäger unter dem Major v. Spitznaß, eben so wie das ruhmwürdige Gefecht zweier Kompagnien des schlesischen Schützenbataillons in den trüben Tagen von Champaubert und Etoges 1814, welche unter der Führung des damaligen Kapitains v. Neumann einen ungestümen Kavallerieangriff mit dem glänzendsten Erfolge abwiesen, den Beweis liefern, was diese Truppe unter umsichtiger und heldenmüthiger Führung vermag, und was von ihr bei eintretendem Drange der Umstände zu erwarten ist, da sie in solchen Fällen auch von dem aufgepflanzten Hirschfänger einen rühmlichen Gebrauch zu machen weiß, so sind dies doch nur ungewöhnliche Fälle, und berechtigen zu keinem Schluß auf das, was man unter

allen Umständen von ihnen zu fordern berechtigt ist, und gestatten keinesweges eine Vernachlässigung der Rücksichten, welche man im Allgemeinen bei ihrer dem Wesen der Waffe angemessenen Verwendung zu beachten hat.

Die auf diese Weise nach ihrem gegenwärtigen Standpunkte der Ausbildung und nach mannigfachen übereinstimmenden Erfahrungen gefundenen Grundsätze für eine angemessene Verwendung der Büchsenschützen dürften im Wesentlichen auch den darüber geäußerten Ansichten des Herrn Generals Rühle v. Lilienstern entsprechen, welcher im Verfolg der oben citirten Stelle seines Handbuchs sagt:

„Allerdings ist (aus angegebenen Gründen) der Büchsenschütze nicht für das Bajonettgefecht tauglich, weshalb man ihm stets andere Truppen zur Deckung und Unterstützung beigeben muß, und ihn nie in die Verlegenheit setzen soll, in geschlossenen Haufen zu agiren ꝛc."

XVIII. Gewinn an andern Truppen durch eine angemessene Verwendung von Büchsenschützen.

Handelt es sich nun darum, zu ermitteln, wie hoch in diesen Fällen der Werth der Büchsenschützen im Verhältniß zu andern Truppen anzuschlagen, und welche Zahl der letztern darin bei einer zweckmäßigen Verwendung von Büchsenschützen durch diese ersetzt werden kann, wie viel demnach von jenen für andere Zwecke disponibel werden, so wird es allerdings schwer, für eine solche Berechnung nur einigermaßen die nöthigen Mittel in Zahlen zu finden. In dieser Beziehung hängt zu viel von dem vorhabenden Zweck und den Verhältnissen im

All-

Allgemeinen ab. — Es dürfte aber wohl nicht zu gewagt erscheinen, wenn angenommen wird, daß es überhaupt und unter gewissen Verhältnissen Fälle geben kann, in denen geübte Büchsenschützen durch keine Anzahl Infanteristen vollständig ersetzt werden können, daß aber bei ihrer Verwendung in einer Schlacht oder Gefecht, bei Vertheidigung eines angemessenen Terrainabschnittes, eines wirklichen Defileés und bei einem stehenden Gefecht im koupirten Terrain, 1000 Büchsenschützen, unterstützt von einem Infanterie-Bataillon, stets Gleiches — und in ihrer Wirkung auf die Vernichtung des Feindes mehr — wirken werden, als eine Infanterie-Brigade von 6 Bataillons, die demnach für jene entbehrt und zu andern Zwecken benutzt werden kann.

Auf diese oder eine ähnliche Annahme würde die nicht überflüssige Erklärung begründet werden können, daß, wenn es auch nicht in allen Schlachten und Gefechten — vielleicht unter drei oder vier Vorfällen nur Einmal — Gelegenheit giebt, eine bedeutende Anzahl von Büchsenschützen in Anwendung zu bringen und aus ihrem Besitz Vortheil zu ziehen, sie sich dennoch für die wenigen geeigneten Fälle völlig bezahlt machen werden, und daher aus diesem Grunde deren unangemessene Verwendung nicht statt finden darf. Doch steht eine so selten mögliche Anwendung nicht zu besorgen, da es in den meisten Schlachten immer Punkte geben dürfte, auf denen man sich nur defensiv verhält, während man auf andern angreifend auftritt.

[illegible] für die gemachte günstige Annahme.

Wird aber diese Annahme für zu günstig gehalten, wenn es überhaupt nur zulässig, eine solche Vertheidigung eines geeigneten Terrainabschnittes durch Büchsenschützen für möglich zu erachten, wenn die Truppe neben dem in ihrer eigenthümlichen Kunst erforderlichen Grade der Ausbildung noch von dem besten moralischen Geiste beseelt ist, so wird hierauf entgegnet werden müssen:

daß zunächst, wie durch unwiderlegliche nähere Angaben erwiesen werden kann, die erforderliche Fertigkeit im Schießen wirklich vorhanden ist, daß nächstdem stets und unablässig dahin gestrebt wird, in allen Leuten den Geist zu erwecken, der dem Soldaten den wahren Werth verleiht, und der ihm, diesen Geist mit allen Genossen unsers vaterländischen Heeres theilend, erst das Gepräge als völlig für den leichten Dienst ausgebildet giebt, da für diesen, außer der erforderlichen körperlichen Gewandtheit, ein höherer Grad geistiger Selbstständigkeit und moralischer Kraft erforderlich ist, als für den Soldaten der Linie; daß endlich die Büchsenschützen des preußischen Heeres unter allen Verhältnissen und zu allen Zeiten es bewiesen haben, wie man sich nimmer täusche, wenn man von ihnen die Erfüllung des höchsten Maßes gerechter Forderungen in dieser Beziehung erwartet. Denn namentlich haben sie es in jener trüben Zeit, in welcher unheilvolle Ereignisse den durch Jahrhunderte fest begründeten preußischen Kriegsruhm auf Momente zu umfloren vermochten, durch die That be-

zeugt, wie sie, von der wahren militairischen Ehre beseelt, ihre innige Anhänglichkeit und Treue an ihren theuern König und Herrn bewährt haben. Nicht minder haben sie dann, die allgemeine Begeisterung des Volkes theilend, in dem großen Freiheitskriege durch erfolgreiche Kämpfe an der Katzbach, wie an der Marne und Seine, bei den Gefechten in den Engpässen Böhmens, bis zum Entscheidungskampfe auf den Höhen von St. Gervais, redlich ihren Beitrag geliefert, dem mit einem leisen Hauche getrübten Glanze des preußischen Waffenruhms nun hellere Strahlen zu bereiten, und ihrem hochverehrten Monarchen einen schönen Zweig in den Kranz seiner unvergänglichen Siege zu flechten.

Aus diesen Erfahrungen werden obige Angaben und Erklärungen eben so wie das Vertrauen gerechtfertigt erscheinen, daß solche überall die Bestätigung erhalten werden, wohin der Wille des Herrn für eine ernste Anwendung über die Jäger und Schützen gebeut.

XX. Die aus einer angemessenen Verwendung folgende zweckmäßige Vertheilung und Aufstellung.

Sind nun durch diese Grundsätze die wesentlichsten Fälle festgestellt, in denen Büchsenschützen auf eine angemessene Weise zu verwenden seyn werden, und sind die angegebenen Kampfplätze mehr oder weniger die wahren, so lassen sich daraus leicht die Grundsätze für ihre Vertheilung und Aufstellung in der Schlachtordnung des Heeres dahin ermitteln:

1) Für die wahrscheinlich am häufigsten sich ergebende

Gelegenheit einer angemessenen Verwendung bei der Avant- und Arriergarde, werde derselben immer eine Abtheilung von 500 Büchsenschützen (die Kriegsstärke einer Jäger- oder Schützenabtheilung) zugetheilt, welche für die gewöhnlichen in diesen Verhältnissen vorkommenden Fälle hinreichen werden, und für besondere Zwecke, nach Anordnung des Oberfeldherrn, verstärkt werden können.

2) Die Punkte zu ermitteln und zu bestimmen, in welchen nach den oben entwickelten Grundsätzen Büchsenschützen im Laufe des Krieges und Gefechts, der Schlacht insbesondere, angemessen aufgestellt und gebraucht werden können, kann nur Sache des Oberbefehlshabers seyn, dem es klar vorliegen wird, welche Abschnitte eine solche Besetzung gestatten und eine solche Vertheidigung erheischen. Dahin werde dann die erforderliche Anzahl befehligt.

3) Erspäht der Feldherrnblick während des Gefechts Positionen, von wo aus durch überlegenes Büchsenfeuer auf die feindliche Stellung gewirkt werden kann, so werden eiligst Büchsenschützen dort aufgestellt.

4) Ist es andern Truppen gelungen, im muthigen Angriffe dem Feinde Stellungen und Punkte, als Dörfer, Gehöfte u. s. w., zu entreißen, die eben so wie eine vor oder beim Beginn der Schlacht besetzte Position der Art, eine hartnäckige Vertheidigung gestatten und sich für Büchsenschützen eignen, so müssen diese so schnell als möglich davon Besitz nehmen, und dieser Punkt muß dem Feinde eben so unwiederbringlich verloren seyn, als eine ähnliche Stellung, die uns schon vor dem Gefecht an-

gehörte und dieser Waffe zur Vertheidigung anvertraut wurde.

5) Eben so nothwendig kann im Laufe eines Gefechts die Besetzung eines koupirten Terrains werden, um darin dem Feinde das weitere Vordringen streitig zu machen. Unerwartet kann dieser Fall eintreten, daher müssen zu diesem Zweck schleunig die erforderlichen Büchsenschützen disponibel seyn. Endlich

6) sind bei einem nöthigen Rückzuge die geeigneten Abschnitte so schnell als möglich mit Büchsenschützen zu besetzen, um durch ihre hartnäckige Vertheidigung der Armee Zeit zur Wiederherstellung der Ordnung und einer ruhigen Haltung zu verschaffen. Der Oberfeldherr muß zu diesem Zweck sofort über die nöthigen Büchsenschützen verfügen können.

Kann hiernach nur der Oberfeldherr nach Maßgabe des ihm für die Anlage des Gefechts bekannten Zwecks, so wie nach den Ergebnissen im Laufe desselben und nach den sich darbietenden Terrain-Gegenständen, angemessen und mit wahrem Nutzen die zweckmäßige Verwendung der Büchsenschützen eintreten lassen, so ergiebt sich, daß für alle Fälle und zur möglichst schleunigen Ausführung seines klar erkannten Willens möglichst viele stets zu seiner unmittelbaren Disposition seyn müssen. Der Befehlshaber sämmtlicher Büchsenschützen — heiße er Inspekteur oder Brigadier — muß daher immer in der unmittelbaren Umgebung des Oberfeldherrn seyn; dessen beständiger Begleiter gleich dem Generalstabe und den Kommandirenden der Artillerie, sey sein Aufenthalt stets im Hauptquartier; auf dem Schlachtfelde selbst muß er mit dem Falkenblicke seines geübten Jäger-Auges dem Heerführer zum Instrument dienen, die für den Gebrauch

seiner Waffe geeigneten Punkte schnell und sicher zu erforschen. Eifersüchtig auf den Ruhm, den andere Truppen sich in Benutzung derselben erwerben könnten, wird er für die schleunigste Ausführung des höheren Befehls, der seine Waffe zu Thaten ruft, sorgen; er wird, so viel es Zeit und die Umstände gestatten, die allgemeinen Anordnungen zu dem, was für den vorliegenden Zweck nöthig ist, treffen. Zu seiner frühern Bestimmung zurückeilend, überläßt er die genaue Ausführung dem bestimmten Führer, weil ihm solche eben so, wie die zweckmäßige Disposition, verbürgt ist.

Bedingt nun aber auf diese Weise die angemessene Verwendung der Büchsenschützen die unmittelbare Disposition des Oberbefehlshabers, so würde sich nach Vorstehendem daraus das Gesetz für deren Vertheilung und Aufstellung dahin ergeben:

Bei einem eintretenden Kriege werden sämmtliche Büchsenschützen zunächst zur unmittelbaren Disposition des Oberfeldherrn der mobilen Armee gestellt. Dieser theilt, nach Maßgabe des Kriegstheaters und des vorhabenden Kriegszwecks, dem Armee-Korps, bei welchem sich nach obigen Grundsätzen die geeignete Gelegenheit für ihre Verwendung finden dürfte, die erforderliche Anzahl (mindestens eine Abtheilung von 500) Büchsenschützen zu, welche von diesem in dem näher entwikkelten Sinne gebraucht werden.

Wo möglich zwei Drittheile, oder mindestens die Hälfte unserer Büchsenschützen (demnach 3- bis 4000 an der Zahl) bleibt stets in einer Reserve vereinigt, und unter ihrem Führer, unter dem besonderen und unmittelbaren Befehl des Obergenerals, der für eine Schlacht selbst die Punkte bestimmt, welche sie zur

Vertheidigung besetzen und wo sie sich aufstellen sollen, um sie für alle passende Fälle, so schleunig als möglich, bei der Hand zu haben.

Zu diesem Zweck wird es daher selbst angemessen seyn, wenn der Oberfeldherr, in der allgemeinen Disposition für eine Schlacht, auch noch in solcher Weise über die dem Armee-Korps bereits speciell zugetheilten Büchsenschützen, welche nicht schon zu besondern Zwekken verwandt worden, besonders disponirt und sie vielleicht mit der Reserve derselben vereinigt, wenn sich nicht andere angemessene Punkte für ihre Aufstellung ergeben. Die zu den Seitendetaschements, zu den Konvoys, zu den Unternehmungen des kleinen Krieges, zu Postirungen, Kordons u. s. w., wenn solche nicht zu den für einzelne Armee-Korps bestimmten Unternehmungen gehören und ihnen dafür in diesem Falle von den denselben zugehörenden Büchsenschützen die nöthigen Leute zugetheilt werden können, erforderliche geringe Anzahl wird auf Befehl des Oberfeldherrn von dieser Reserve gegeben. Eben so wird bei Vertheidigung und Belagerung von Festungen die für die verschiedenen Punkte bestimmte Anzahl auf besondere Bestimmung des Feldherrn befehligt.

Für die Vertheidigung der Landesfestungen sind zu diesem Zwecke in den meisten derselben schon Abtheilungen bei den Garnison-Kompagnien stehender halb invalider, noch garnisondienstfähiger Jäger vorhanden, welche, im Frieden zum großen Theil beurlaubt, bei eintretender Gefahr eingezogen und mit Erfolg benutzt werden können.

Nach diesen Feststelluugen dürfte es nun nicht weiter nöthig seyn, auf die Irrthümer der oben angegebenen

Gebrauchsweise und Vertheilung der Büchsenschützen zurückzukommen, da sich, den entwickelten Grundsätzen gemäß, Deckung, Ruhe und möglichst große Zahl zugleich verwandt, als Bedingung für einen wirksamen Gebrauch, unmittelbares Verhältniß zu dem Oberfeldherrn und Aufstellung auf Punkten, wo sie für ihre Zwecke am nächsten und schnellsten bei der Hand sind, als Gesetz für ihre Aufstellung und Vertheilung ergeben, und nach den oben sub III. aufgestellten Ansichten: Beweglichkeit, Eile und möglichste Auflösung als das wahre Element für Büchsenschützen, Vereinzelung auf den Flügeln oder das Verhältniß als beständige Reserve hinter der Mitte als Gesetz für ihre unveränderte Schlachtordnung gelten.

XXI. Grund für die auf diese Weise abgegrenzte und bedingte Gebrauchsweise der Waffe, aus deren Zahl ein Verhältniß zu den übrigen Truppengattungen entspringt.

Wird nun durch diesen Versuch die gestellte Aufgabe: einige zweckmäßige und zureicheude Grundsätze über die Vertheilung und Verwendung der Büchsenschützen, in dem Sinn ihrer Waffe, aufgestellt zu haben, einigermaßen gelöst erscheinen, so darf auch vor dem Schlusse derselben nicht unerwähnt bleiben, daß diese untergeordnete und sehr bedingte Verwendung der Waffe nur für deren zeitiges so geringes numerisches Verhältniß zu den übrigen Truppen der Armee abgegrenzt ist; wogegen bei einer gewiß sehr wünschenswerthen, höchst vortheilhaften Vermehrung und vielleicht etwas veränderten Formation derselben ein allgemeinerer, für alle Gefechts-Verhältnisse völlig passender Gebrauch von ihnen zu machen seyn wird, wo-

durch dann für die Erfolge des Heeres nicht unwesentliche Ergebnisse dürften gewonnen werden.

XXII. Anwendung dieser Grundsätze bei den Friedens-Uebungen.

In allen den Beziehungen, in welchen diese Ansichten mehr oder weniger begründet erscheinen, dürfte es angemessen seyn, schon bei den größeren, in Verbindung mit allen andern Truppengattungen Statt findenden Friedens-Uebungen Rücksichten eintreten zu lassen, und dem gemäß die Anwendung von der Waffe anzuordnen, um eben sowohl deren Führer nach Möglichkeit mit dieser Bestimmung für einen ernsten Gebrauch vertraut zu machen, als auch um die Offiziere der übrigen Truppengattungen auf den großen Nutzen hinzuweisen, den die rechte Verwenduung der Waffe zu gewähren im Stande ist.

Schwer wird es allerdings seyn, daß ihr bei diesen Uebungen die zu diesem Zweck nothwendige Beachtung in sofern zu Theil werde, als danach die Erfolge abgemessen werden. Hierin wird sie immer gleiches Schicksal mit der Artillerie haben.

Im Kriege ist es allerdings anders und gestaltet sich dies von selbst; da fordert das sichere Geschoß seine schuldigen Opfer, und feindliche Leichenhaufen bekunden am unzweideutigsten den Werth einer Waffe da, wo mit ernster Wage, den Partheien, ohne Einwand, selbst das Amt als Richter zusteht, und wo jeder Theil sich sein eigenes Urtheil blutig erringt.

II.

Gebrauch der Artillerie vor dem Feinde, erläutert durch Beispiele aus der Kriegsgeschichte.

In Vorlesungen

von

W. H. Harder,

Hauptmann in der Königl. Preuß. 2ten Artillerie-Brigade.

Dritte Vorlesung.

Tortosa im Jahre 1811.

Nach den Memoiren des Marschalls Suchet, mit Hinweisung auf die Pläne der genannten Memoiren.

Die Erfahrung zur Theorie.

Einleitung.

Nur die Gewalt konnte die Entwürfe Napoleons zur Zeitigung bringen. Gleichwohl richtete dieser Monarch sich nach den Umständen, wie es der Jäger macht; wenn für diesen das Wild noch nicht schußrecht ist, dann muß, um das letztere sicher zu machen, und um dasselbe bei günstiger Gelegenheit zu erlegen, die vorhabende Ab-

sicht einstweilen verdeckt werden. — So lange Italien, Deutschland, England, und in weiterer Ferne Rußland, unabhängig und machtvoll existirten, war es nicht Zeit, gegen Spanien sich zu erklären. Die geographischen und politischen Verhältnisse geboten es, gegen die Alpen, den Rhein und gegen England Front zu machen. Spanien, im Rücken, sah Napoleon als ein von dem europäischen Gebäude getrenntes Kabinet an, wo er unmittelbar vor der Thüre stand, jeden Austritt nach Belieben gestattend oder verweigernd, ohne gleichwohl jede Gelegenheit zu versäumen, nach Umständen entweder eine Karte übergeben zu lassen, oder in Person aufzuwarten. Zwar war Spaniens Aufruf am 3. Oktober 1806 unfreundlicher Art in Bezug auf den Nachbar jenseits der Pyrenäen, und nicht gut erwogen waren mehrere dergleichen Schritte; aber der Sturm war noch ferne, der die Wogen der Gewalt daher wälzte über das Gebirge; bei Auerstädt, Jena und Friedland waren noch die Orkane im Kampf, und so lange dort die Mächte nicht ruhten, war es zu früh für Napoleon, Godoy's Lärmschlagen zu erörtern. — Das Wild war dem Jäger noch nicht schußrecht, aber die Waffe war in Bereitschaft, und bedurfte nur eines Druckes, und das sicher treffende Geschoß verfehlte nicht seines Ziels. — Spanien war eine unzweifelhafte Beute, als auf Napoleon's Anlaß ein spanisches Heer unter Romana nach Dänemark, und ein anderes unter Ofaril nach Toskana versetzt oder vielmehr exilirt wurde. — Der spanische Löwe lag jetzt gelähmt danieder, und der Jäger hatte gefahrloseres Spiel. — Am 27. Oktober 1807 erlangte Duroc über Spanien einen vollständigen diplomatischen Sieg. Um ein zweites goldenes Vließ zu erobern, wurde den fran-

zösischen Truppen der Durchmarsch gestattet, denn anders konnten Napoleon's Adler die Thürme von Lissabon nicht erreichen. Die Thore des Landes waren hierdurch dem Feinde geöffnet, und die Zeit lag in der Vergangenheit, wo eine Verbindung mit dem natürlichen Alliirten, mit Portugal, noch denkbar und zweckmäßig war. Die spanische Nation erkannte bald, was ihr Monarch zu sehen nicht Willen oder Kraft hatte. Alle Zweifel wurden völlig gehoben, als nach der Flucht des portugiesischen Hofes der Vertrag von Fontainebleau nicht gehalten wurde. Dennoch beharrte man spanischer Seits mit vielem Eifer, seinen nächsten Verwandten zu verderben. Der Eintausch dafür war unvortheilhaft, denn der Gewinn war ein bedenklicher Freund, dem das Herz des Landes geöffnet wurde, gegen den man sich außer aller Vertheidigung gesetzt hatte, und wodurch der spanische Monarch die Liebe und das Vertrauen seines Volks unwiederbringlich einbüßte. Wir verschweigen die Vorfälle von Aranjuez und Bayonne, und übergehen die Schritte, welcher Napoleon zu seinen Absichten sich bediente. Eine Nation, welche für Thron, Vaterland und Ehre so feurig gesinnt ist, wie die spanische, wurde durch die Reise ihres Monarchen nach Bayonne, so wie durch die Vorgänge daselbst, im höchsten Grade erbittert. Der Krieg kam zum Ausbruch, und während die spanischen Truppen hin und wieder besiegt wurden, eroberten die Franzosen gleichwohl nur einzelne wenige Plätze, und erlangten mit großen Opfern an Geld und Menschen nur kleine Vortheile; eine Provinz wurde genommen, die andere verloren. Die Eroberungen der wichtigsten Festungen waren sehr sparsam; kurz, es zeigte sich, daß der Durchmarsch durch Staaten die letzteren wohl verheeren, aber

nicht erobern kann. Nur dort, wo der General Suchet kommandirte, wurden jene Maßregeln getroffen, welche nie außer Acht gelassen werden dürfen, wenn es sich darum handelt, häuslich sich nieder zu lassen. Durch das Treffen bei Maria und durch die Erstürmung von Lerida hatte Suchet in Arragonien das Feld behauptet, und es muß ihm zugestanden werden, daß er in Spanien der erste französische General war, der den besetzten Landestheil mit Mäßigung verwaltete, das Eigenthum der Einwohner schützte, der die Gährung zu dämpfen versuchte, bei den Einwohnern Vertrauen erweckte, kurz — der sich im Lande, im eigentlichsten Sinne des Wortes, festsetzte, d. h. der die Provinz organisirte. Die Vortheile davon waren bedeutend, wenn man bedenkt, daß Napoleon gewohnt war, Geld aus fremden Staaten zu beziehen, nie aber solches dorthin zu senden; und doch war Geld den französischen Generalen in Spanien unentbehrlich, denn die Truppen bedurften des Soldes und der Bekleidung, und es waren außerdem der Bedürfnisse zu viele, die sich nicht gut anders beschaffen ließen, als durch baare Zahlungen; in jedem andern Staate bedurfte es bei den frühern Kriegen, welche Napoleon siegreich und mit Glück durchführte, nur der Requisitionen, und Alles mußte bis auf die größte Sache dem Sieger dargebracht werden; in Spanien machte dies aber der Nationalkrieg unmöglich. Nur dem General Suchet — wie dieser in seinen Memoiren angiebt — glückte es, aller Unterstützungen aus Frankreich entbehren zu können, weil solche von Napoleon, namentlich ihm, verweigert wurden, und weil er durch seine Maßregeln aus Arragonien Geld, Lebensmittel und Bekleidung bezog. Jedoch Spanien war Napoleon's Ziel, nicht aber Ar-

ragonien, denn dies war nur ein Theil des Landes, und der weitere Weg mußte den General Suchet zunächst gen Süden führen: nach Tortosa am Ebro, um auf diesem Vereinigungspunkte zwischen Katalonien und Valenzia ein Band zu finden, welches ihn sicher leitete durch die Schwierigkeiten, welche die spanischen Truppenkorps fast ohne Unterbrechung ihm entgegen setzten, und wodurch er sich der Mittel bemächtigen konnte, eine Festung wie Tortosa mit Erfolg anzugreifen. Das Unternehmen einer Belagerung von Tortosa hatte aber sein Schwieriges, nicht allein wegen der Beschaffung eines Belagerungsparks von Bedeutung, sondern es lag mehr in der Wegbarkeit des Landes. Wäre die Wasserkommunikation frei gewesen, so konnte man der für Geschütztransporte geeigneten Landwege entbehren, selbst wenn diese vorhanden gewesen wären; aber sie waren nicht vorhanden, und so mußte die Wasserkommunikation durch die Einnahme des Forts Mequinenza, welches die Schifffahrt auf dem Ebro bis zur Mündung der Segra beherrscht, erkämpft werden; indem Mequinenza zugleich geeignet war, ein Artilleriedepot daselbst zu bilden: gelang es, dies Fort bald zu überwältigen, so war der Hoffnung Raum gegeben, von den fernern Operationen einen günstigen Erfolg zu erwarten. Wenn es ehrenvoll ist, mit geringen Mitteln große Erfolge zu erkämpfen, so steht es doch unzweifelhaft höher, wenn Folgenentwickelung der Sache zum Grunde gelegt ist, und wenn ein richtiger philosophischer Blick in die Lage der Dinge unsere Handlungen dem Glück entgegenführt. Die Eroberung von Tortosa mußte die Anstrengungen nicht auf-, sondern um ein Bedeutendes überwiegen, und so geschah es auch. Tortosa — das eroberte —

entzweite Katalonien von dem übrigen Spanien; die Franzosen wurden Herren des Ebro und gelangten zur Möglichkeit, vor den Thoren von Valencia Batterien zu erbauen.

Nach der Eroberung von Lerida war es eine der ersten Sorgen des Generals Suchet, diese Festung wieder in Vertheidigungsstand zu setzen, und denjenigen Theil von Katalonien, auf welchen diese Festung einwirkte, zu unterwerfen. Die Laufgräben wurden zugeworfen, die Breschen geschlossen, und Alles zu einer Vertheidigung vorbereitet. Der General bemühte sich ferner, die Einwohner zu beruhigen; es wurde den Personen und dem Eigenthum der letztern Sicherheit versprochen; die Geistlichkeit erhielt Anweisung, ihre Funktionen auszuüben, und um von diesem Stande Vortheile zu erhalten, wurden demselben mehrere Begünstigungen zugestanden.

Nach diesen genommenen Rücksichten mußte die Aufmerksamkeit auf die spanischen Korps — meist Miquelets — gerichtet werden. Diese Truppen waren noch nicht aus dem Felde geschlagen, und wenn es geschah, so standen sie gleich wieder schlagfertig da; denn die tiefen Thäler Kataloniens begünstigten sie in dieser Hinsicht ungemein. Allein dessen ungeachtet verloren die Franzosen das Hauptziel ihrer Operationen nicht aus den Augen, und bereiteten die Belagerung derjenigen Festungen ungesäumt vor, durch deren Eroberung die Unterwerfung der benachbarten Provinzen begünstigt wurde.

Nach diesem Plane traf die Reihe des Angriffs zuerst Mequinenza; dies Fort konnte aus den schon vorhin angedeuteten Gründen nicht umgangen werden; je-

doch bedurfte die Bezwingung nur geringer Streitmittel, und während man sich mit der Eroberung des genannten Forts beschäftigte, war gleichzeitig die Beschaffung eines Belagerungsparks zum Angriff von Tortosa eine der ersten Sorgen des kommandirenden Generals. Der Transport konnte aber nicht eher vor sich gehen, als bis Mequinenza gefallen war. Jedoch die Wasserkommunikation allein genügte nicht, und doch fehlte es hier an fahrbaren Straßen, um die Armee mit ihrem Feldgeschütz und anderem Fuhrwerk dahin zu führen, wo sie von neuem Beweise ihrer Thätigkeit an den Tag legen und in der Eroberung Spaniens vorwärts schreiten konnte. Es mußte also zugleich ein Weg von Caspe bis Tortosa durch Gebirge gebahnt werden, denn nur Fußsteige für Saumthiere traf man hier an. Wenn gleich hierbei der Spur eines alten Weges gefolgt wurde (der letztere in jenen alten Zeiten angelegt, als Herzog Orleans i. J. 1708 ebenfalls zur Bezwingung der Feste Tortosa heranzog), so konnte diese zurückgelassene Spur doch höchstens nur die Richtung anzeigen, welcher die Armee zu folgen hatte; die Arbeit wurde also wenig oder nichts erleichtert. Nur für die Thätigkeit der französischen Truppen stellten sich dadurch Beweise dar.

Der zur Belagerung von Tortosa bestimmte Geschützpark bestand aus:

29 Kanonen,
8 Haubitzen,
14 Mörser.

Bis so weit erlaube ich mir folgende Bemerkungen zu machen.

1) Sobald es bekannt ist, welche Festung angegriffen werden soll, so können durch mittelbare oder unmit-

tel-

telbare Rekognoscirungen die Größe des Geschützparks sowohl, wie namentlich die Geschützarten, mit ziemlicher Genauigkeit bestimmt werden. Indem die Rekognoscirung entweder auf einem zu erhaltenden Plane, oder durch Erfragungen, oder durch unmittelbare Ansicht erfolgen kann, so ist es in dem vorliegenden Falle wohl anzunehmen, daß in einer benachbarten Festung (Lerida) ein Plan von Tortosa sich unstreitig hätte auftreiben lassen; es mußte aber danach gesucht werden, und es fragt sich, ob nicht auch ein solcher gefunden ist. Auf Rekognoscirungen durch Erfragungen im feindlichen Lande ist nicht viel zu rechnen; die auf diesem Wege erhaltenen Nachrichten können nur höchstens als Vergleich dienen. Am zuverlässigsten ist nun ohne Zweifel immer die eigene Ansicht, wobei eine Berichtigung der erhaltenen Erfolge durch die vorhin genannten Rekognoscirungen nicht abgewiesen werden darf. Da bereits am 3. Juni die französischen Truppen vor Tortosa standen, so war bis zur Eröffnung der Laufgraben ($\frac{20}{21}$ Dezember) mehr als ausreichende Zeit, sich von dem Zustande, der Lage u. s. w. der Festung, so weit dies auf dem Wege der Rekognoscirung zu erreichen ist, zu überzeugen, und ohne Zweifel hat der französische General keine Maßregel versäumt, die in solchen Angelegenheiten zu treffen nöthig ist. Wenn man dies Letztere nun zugeben muß, so ergiebt es sich auch von selbst, daß es in der Unmöglichkeit gelegen haben wird, einen größern Park aufzutreiben, und die Kaliber und Gattung der Geschütze auf den Grund der vorhabenden Absicht zu bestimmen. Und dessen ungeachtet hat man Ursache, die vorhin genannte Unmöglichkeit in Zweifel zu ziehen; warum? wird aus dem Folgenden hervorgehen.

2) Im Allgemeinen sind 50 Geschütze gegen Tortosa ausgerüstet, und 50 Geschütze wurden auch gerade in den Batterien verbraucht. Aber angenommen, die Spanier demontirten mehrere Geschütze, was machten die Franzosen alsdann? Wenn man den letztern das geistige Uebergewicht — Ascendant — über die Spanier auch zugestehen wird, so war ihre nächste Einbuße doch das materielle Uebergewicht; wenn dies aber der Belagerer von Hause aus sich zu verschaffen verabsäumt, in den spätern Angriffsperioden, sobald diese alsdann noch denkbar sind, wird er es gewiß nicht erhalten; das ist eine bekannte und sehr richtige Behauptung. Dies giebt Veranlassung, das taktische Gesetz dieser Kriegführung in Anwendung zu bringen, nämlich immer etwas mehr Artillerie zum Angriff einer Festung auszurüsten, als wie die größte Geschützmenge beträgt, welche gleichzeitig in Handlung treten kann.

3) Ueber die Wahl des Kalibers giebt es hin und wieder Einiges anzumerken. Wir finden vor Tortosa siebzehn 24pfdige Kanonen, also mehr als die Hälfte dieser Geschützart. Die Franzosen hatten eine Breschbatterie; wenn eine der letztern in der Regel mit nicht mehr als sechs 24pfdigen Kanonen besetzt wird, und besetzt werden kann, sobald dieselbe auf dem Glacis oder im gedeckten Wege der Festung erbaut ist, so konnten und mußten statt der übrigen eilf 24pfdigen Kanonen 12pfder genommen werden. Stellt man die Berechnung nach dem vorhin genannten Grundsatze an, so enthielt der Park auf das Höchste zehn 24pfder, und eben so statt eilf 12pfder vielleicht 17 Geschütze dieses Kalibers. Durch die verminderte Zahl der schwersten Geschütze wurde nicht allein der Transport erleichtert, sondern die Demontir-

batterien verbrauchten — mit 12pfdigen Kanonen besetzt — auch weniger Pulver, die Bedienung wurde den Artilleristen nicht so schwer gemacht, und der Transport der Munition war nicht sowohl wegen des geringern Gewichts der Geschosse, sondern auch wegen des verminderten Bedarfs an Pulver leichter ausführbar.

Vor Lerida hatten die Franzosen zwei 12pfdige Kanonen, in der Festung selbst wurden 133 Geschütze erobert, unter denen doch wahrscheinlich neun, oder, mit dem vorhin angesetzten Mehrbedarf, funfzehn 12pfdige Kanonen vorgefunden wurden. Es ist also um so weniger der Grund zu ermitteln, warum so viele Kanonen von so schwerem Kaliber vor Tortosa gebraucht wurden, indem bekanntlich die 12pfdigen Kanonen auf kurzen Entfernungen eben so scharf schießen, als die 24pfder, und die Wirkung jener Geschütze beim Demontiren auf 400 Schritt vollkommen ausreicht.

Vor Tortosa waren ferner sechs 16pfdige Kanonen. Diese Mittelgattung zwischen 12- und 24pfdigen Kanonen soll eigentlich die letztern ersetzen. In Breschbatterien sind diese Stellvertreter aber nicht zuverlässig, und beim Demontiren leisten die 12pfdigen Kanonen, wenn die Schußweite nicht größer als 400 Schritt ist, wie schon gesagt, eben so viel. Es wäre also besser gewesen, die Franzosen hätten statt der sechs 16pfder 12pfdige Kanonen genommen.

4) An Wurfgeschütz finden wir folgende Kaliber vor Tortosa.

A. Mörser:

a) 12zöllige, zwei dergleichen, welche, beiläufig gesagt, auch vor Lerida aktiv waren.

b) Sechs 10zöllige. Vor Lerida finden wir deren keine, sie müssen in dieser Festung erobert seyn.

c) Vier 8zöllige. Eben so viel wurden schon vor Lerida gebraucht.

d) Zwei 6zöllige. Wahrscheinlich auch dieselben, welche zum Belagerungspark von Lerida gehörten.

Einem Jeden wird es hierbei sogleich bemerkbar seyn, daß das kleinste Kaliber in der Minderzahl vorhanden war. Die 12zölligen Bomben wogen (circa) 180 Pfd., die 10zölligen circa 65, und die 8zölligen etwa 60 Pfd. — Es muß allerdings zugegeben werden, daß auf großen Entfernungen das größere Mörserkaliber dem kleineren vorzuziehen ist, indem man hierbei mehr Wahrscheinlichkeit des Treffens gewinnt. Wenn aber aus den Relationen hervorzugehen scheint, daß die Belagerer die Absicht hatten, nicht sowohl auf die Werke als auf die Vertheidigungsmittel zu wirken, so mußten danach auch die Anordnungen getroffen werden. Gegen die Werke (Scharten) dienten alsdann die Kanonen (Demontirbatterien), gegen die Vertheidigungsmittel (Geschütze und Menschen) hauptsächlich aber die Wurfgeschütze. Sobald es aber nicht darauf ankommt, Gewölbe oder sonstige bombenfeste Räume zu zerstören — und hiervon scheint bei Tortosa nicht die Rede zu seyn — und sobald es dem Belagerer geglückt ist, die erste Parallele mit der Wurfbatterie nicht weiter als 3- bis 400 Schritt von den feindlichen Wällen zu erbauen, so ist das leichte Mörserkaliber — am besten die 7pfdigen Mörser — das beste Wurfgeschütz, was man haben kann; bei dem 7pfdigen Mörser erspart man Batteriebaumaterial, den Batteriebau, die Bettungen, Pulver, Menschen, Transportmittel, und man hat noch obendrein den Gewinn an

Zeit; man kann diese Geschütze in Ueberzahl in allen Winkeln der Parallele placiren, den Stand ändern, wenn und wo man Lust hat, und man erhält unstreitig ein erhöhtes Mittel, dem Hauptelement des Belagerungskrieges — der Geschützwirkung — das Uebergewicht über die Vertheidigungsartillerie, überhaupt aber über die Vertheidigung zu verschaffen.

Die Grundsätze des Belagerungskrieges, die man hin und wieder in den Lehrbüchern vorfindet, sprechen zwar von 50pfdigen Mörsern für die ersten Batterien; allein Umstände verändern die Sache. Nach der früheren Taktik haben diese Lehrbücher noch immer das alte Aushängeschild von Vauban's Angriffsmanier, nach welcher man mit der ersten Parallele nicht näher als 800 Schritt an die Festung heranzugehen wagte; vielleicht geboten dies auch hin und wieder die Gegenminen; nachher wurde dies Verfahren aber zum Gesetz in den Lehrbüchern, und Niemand getraute sich, einen alten Weg zu verlassen, auf welchem sein Vorfahr mitunter günstige Erfolge erlebt hatte. Einer der Titel dieses Gesetzes gebot das 50pfdige — (im Allgemeinen das schwere) — Mörserkaliber in der ersten Parallele, was auch so weit ganz folgerecht war, so lange die damals geltende Entfernung der ersten Parallele — (800 Schritt) — als das Kriterium dieser Lehrsätze betrachtet wurde. Einige vierzig Jahre nach Vauban's Tode wählte der Belagerer — (vor Tournay 1745) — zuerst eine andere Form des Angriffs, indem er mit der ersten Parallele — (auch mit den ersten Batterien) — bis auf 300 Schritt an die Festung heranging. Indessen diese Ausnahme von der bis dahin [illegible] Regel vermochte die letztere doch nicht u[illegible] nur ein Be-

streben genannt werden, den morschen Bau des Festungskrieges einzureißen. Man kehrte sogar späterhin einmal wieder um, und suchte vor Valenciennes dem alten Belagerungsbau das Fundament in einiger Hinsicht auszubessern. Es liegt aber in der Natur der Dinge, daß Alles seine Zeit hat; es giebt eine Periode, wo eine Sache zur Aufnahme kommt, es giebt einen Zeitpunkt der Blüthe, des Stillstandes, der Abnahme und des Verfalls. Die in Spanien geführten Belagerungen des Generals Suchet trugen zwar das Wappen des Neuern, in welchem die Umrisse richtig waren, wo aber die Farbengebung in den einzelnen Parthien den bestehenden Verhältnissen nicht entsprach. Auch hier war ein Bestreben sichtbar, die Begriffe der Kunst zu assimiliren; noch fehlte aber die Kraft, um die Trümmer des alten Belagerungskrieges auf die Seite zu räumen, es fehlten die Mittel, um einen Neubau zu unternehmen; auch vor Tortosa konnte man sich von dem Schwerfälligen des Alten noch nicht losmachen; man behielt die schweren Mörser, welche auf Entfernungen von 800 Schritt wegen der Wahrscheinlichkeit des Treffens ganz zweckmäßig sind, auch jetzt bei, ohne die Nachtheile in Betracht zu ziehen, welche die Bedienung so wie der Transport des Geschützes und der Munition nach sich zieht. Liegen die ersten Batterien 300 Schritt vom Hauptwalle der Festung, so ist die Wahrscheinlichkeit des Treffens bei kleinem Mörsergeschütz eben so groß, als bei dem größeren Kaliber. Gewölbe waren in Tortosa — glaube ich — nicht einzuwerfen; warum also die schweren Bomben? Die 7pfdige beschädigt den Mann, wenn sie trifft, eben so gut, wie die 12zöllige. — Diese Geschützart spielte vor den französischen Festungen i. J. 1815 eine wichtige Rolle; hier war es eigentlich, wo der

7pfdige Mörser zuerst in Aufnahme gebracht wurde, wo aber wiederum der Gebrauch dieses Geschützes das seinige beitrug, um die auf der Bühne des Festungskrieges geführte neue Angriffsweise zu derjenigen Vollkommenheit zu erheben, welche durch den erhaltenen Erfolg für sich selbst spricht. Aber zur Erlangung dieser Vollkommenheit bedurfte es eines völligen Umsturzes des alten Lehrgebäudes und eines Neubaues auf den Trümmern des letzteren; indem dies nur ein tief forschender Blick vermochte, bestätigt sich dadurch die Wahrheit, daß immer das Alte durch das Neue verdrängt wird, bis dies Neue gleich dem Kreislaufe der Begebenheiten der Vergänglichkeit wiederum seinen Tribut zollt.

Wir fahren fort, unsere Ansichten über das Kaliber u. s. w., aus welchem der Geschützpark vor Tortosa bestand, auszusprechen.

B. Haubitzen.

a) Zwei 8zöllige.

b) Sechs 6zöllige.

Gestützt auf Erfahrungen, steht das kleinere Kaliber dieser Geschützart dem größeren nach, namentlich, wenn von der Wahrscheinlichkeit des Treffens die Rede ist. Wenn die Franzosen vor Lerida drei 8zöllige und neun 6zöllige Haubitzen stehen hatten, so geht hieraus hervor, daß sie ihren Belagerungspark zum Angriff auf Tortosa auch nicht im geringsten — zweckmäßig — komplettirten. Was sie an Kanonen, Mörsern und Haubitzen vor Lerida hatten, gebrauchten sie mit sehr unwesentlicher Veränderung vor Tortosa; und doch hatten sie unter den 133 eroberten Geschützen das Auswählen. War die Affütage etwa unbrauchbar? Dies beantwortet sich dadurch, daß den 13. Mai Lerida mit Sturm genommen wurde, und

daß man erst den $\frac{20}{21}$ Dezember vor Tortosa die Laufgräben eröffnete; in einem halben Jahre läßt sich, wenn man Arbeiter und Material hat, viel anfertigen; oder sollte in Saragossa, Lerida und Mequinenza kein vorräthiges Nutzholz und Eisen u. s. w. gewesen seyn?

Wir wollen uns aber nicht bei den Zahlen aufhalten; vor Festungen handelt es sich um den Werth der Haubitzen; und diesen in das rechte Licht zu stellen, soll in den nachstehenden Zeilen in möglichster Kürze versucht werden. Die Schußarten, welche man anwenden kann, sind das Rikoschettiren, Enfiliren und Werfen. Beim Rikoschettiren ist die Wirkung so auffallend geringe, daß das Kapital, d. h. Batteriebaumaterial, Geschütz, Munition, Transport, Menschen, Zeit und Arbeit, wahrlich nicht allein keine Zinsen trägt, sondern überdem noch auf eine höchst unsichere Hypothek ausgeliehen ist. — Das Rikoschettiren ist auch noch eine Signatur aus Vauban's Wappen; so wie aber sein ganzer Angriff (die erste Parallele mit Batterie 800 Schritt von der Festung) durch die neuere verkürzte Angriffsweise fast außer Cours gesetzt ist, so kommen dadurch schon von selbst die Rikoschettbatterien beinahe außer Gebrauch; die Beweise sind sehr einfach. Gegen hoch gelegene Wälle kann die Erhöhung, wenn man die Entfernung von 800 Schritt als Vergleich gelten läßt, nicht vermindert werden; die Ladung wird mithin nur sehr klein ausfallen, und dann ist es unvermeidlich, daß die Granate bei vergrößerter Elevation mit dem ersten Aufschlage liegen bleibt; dies kann aber kein Rikoschettiren genannt werden; es ist ein Werfen, und davon soll sogleich die Rede seyn. — Gegen niedrig belegene Werke, z. B. gegen den gedeckten Weg, würde in Vergleich zu 800 Schritt Entfernung

Ladung und Erhöhung vermindert werden müssen; dann ist aber jeder Maulwurfshügel hinreichend, um die Granate festzuhalten, d. h. man erhält keine Wirkung, die aber darin besteht, daß das Geschoß, während es mit niedrigen Sprüngen den gedeckten Weg u. s. w. entlang geht, die Geschütze zertrümmert, Pallisaden niederreißt und Menschen tödtet.

Was kann man sich durch das Enfiliren mit Granaten versprechen? — es heißt in den Lehrbüchern: man macht dadurch eine ganze Festungsfront unsicher. Durch dies Wort „unsicher" spricht sich der ganze Werth des Enfilirens aus. Welcher Soldat wird seinen Posten verlassen, wenn derselbe vor feindlicher Einwirkung nicht sicher ist? vor dem Feinde darf man bei keinem Schritt auf Lebenssicherheit rechnen. Wenn man also durch das Enfiliren ganzer Festungsfronten nichts weiter erlangen kann, als die feindlichen Wälle unsicher zu machen, so richtet man sehr wenig aus; und wahrlich, man ist auch außer Stande, mit dieser Schußart, so weit ich dieselbe bis jetzt kennen gelernt habe, mehr auszurichten, als wie angegeben ist. — Das Enfiliren einzelner Festungslinien spricht noch eher an, jedoch auch nur dann, wenn diese Linien nicht zu kurz und ohne Traversen sind, und wenn sie nicht zu hoch liegen. Die Anwendung der Haubitzen zum Enfiliren ist also sehr bedingt.

Es verbleibt uns jetzt noch die Erörterung über das Werfen mit Granaten vor Festungen. — Wenn die erste Parallele auf höchstens 400 Schritt von den feindlichen Wällen eröffnet wird, so habe ich mit Granaten viel Wahrscheinlichkeit des Treffens. Eine Batterie von 4 bis 6 Haubitzen würde also mit Anwendung der kleinen Ladungen von $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ Pfd. Pulver einem Bastion oder

Ravelin u. s. w. höchst unangenehm werden; es fragt sich aber, ob ich mit 7pfdigen Mörsern nicht denselben Erfolg erhalte; ich glaube: Ja! — und dann erspare ich noch den Batteriebau u. s. w. Das Ergebniß dieser Untersuchung ist also unmaßgeblich, daß bei einem regelmäßigen Festungsangriffe die Haubitzen ein entbehrliches Geschütz seyn dürften, und nur bei einem unregelmäßigen Angriffe würde ihre Anwendung gerechtfertiget seyn.

„Der General Suchet bemerkt in seinem Werke, daß jedes Geschütz mit 700 Schuß komplettirt war; und daß zum Angriff 8000 Schanzkörbe, viel Faschinen (die Zahl ist nicht angegeben), 10,000 Stück Schanzwerkzeuge und 50,000 Sandsäcke disponibel waren.“

Bei der Annahme, daß jede Demontirkanone täglich 60 bis 100 Schuß gebraucht, die Wurfgeschütze ungefähr eben so viel, eine jede Kanone in der Breschbatterie täglich 120 Schuß mindestens, so ist der vorhin angegebene Munitionsbedarf allerdings mehr als ausreichend gewesen, wenn man weiß, daß die Franzosen vor Tortosa nur fünf Schießtage hatten. Diese kurze Dauer der Belagerung konnte unmöglich vorhergesagt werden; noch weniger das Glück, was die Franzosen hatten. Wenn die Möglichkeit in Rechnung gestellt werden mußte, mehr als 5 Schießtage zu erhalten, so war die Belagerungsartillerie inaktiv; in welche Lage kam ferner die letztere, wenn irgend ein Munitionsquantum in Feuer aufging; dies war doch nicht unmöglich! oder wenn der Mineur irgend etwas unter der Erde zu thun hatte. — So wie also der Belagerungspark in Hinsicht seiner Größe und Wahl der Geschützgattungen u. s. w. den Anforderungen

des Festungskrieges nicht genügte, eben so wenig kann die Ausrüstung der Artillerie auf Vollständigkeit Anspruch machen. Die Franzosen hatten aber, wie gesagt, Glück. Die von den Preußen i. J. 1815 geführten Belagerungen, sowohl in Frankreich, als in Deutschland, befolgten ein anderes und, wie man ohne Vorurtheil wohl behaupten kann, richtigeres Angriffssystem; nach diesem konnte die Festung den längsten Widerstand leisten; der Belagerungspark war dennoch so vollständig und mit allem so reichlich ausgerüstet, daß die Artillerie in keiner Hinsicht in Verlegenheit kam. Aber auch nur dadurch ist es möglich, den Angriff nach dem entworfenen Plane durchzuführen; vor Tortosa konnte ein Strich den Plan verderben, sobald die Spanier mehr durch das Glück begünstigt wurden.

Der vom General Suchet gegebenen Beschreibung von Tortosa nur in so weit folgend, als wie es zur Erkennung der Vertheidigungsverhältnisse der Festung nothwendig ist, werde ich zugleich versuchen, über die Wahl des Angriffspunktes meine unmaßgeblichen Ansichten vorzutragen.

Das rechte Ebroufer war allen Erdarbeiten günstig. Die Nordseite der Festung auf dem linken Ufer des Flusses hatte zunächst dem letztern in einer ungefähren Breite von 900 Schritt einen in absoluter Hinsicht für die Angriffsarbeiten günstigen Boden. Allein der Belagerer traf hier zu viele Hindernisse, in sofern sich diese auf die Festung selbst beziehen. Gerade vor sich mußte eine mit Thürmen und mit etwas gedecktem Weg versehene Mauer niedergeschossen, und sodann die Vorstadt mit Sturm genommen werden; die Ausführung dieses Unternehmens

konnte nicht schwer seyn, sobald das vor der Vorstadt liegende Außenwerk in französischen Händen war. Man gewann aber überhaupt wenig oder nichts durch die Weg-nahme der Vorstadt; die Citadelle untersagte dem Belagerer alles weitere Vordringen, und ihre Eroberung war wegen des jäh-abschüssigen Terrains schwierig, wenn gleich ihre Umfassung nur aus einer mit Thürmen versehenen Mauer bestand. Gegen das vor diesem Schloß liegende Außenwerk (Avancée du Château) zu operiren, brachte, wenn angenommen der Felsenboden auch kein Hinderniß gewesen wäre, keine Vortheile, weil man immer auf neue Befestigungen stieß, sobald die ersten genommen waren; eine gleiche Bewandniß hatte es von dort bis zum Fort Orleans; an Batteriebau war wegen des Felsenbodens nicht viel zu denken. Wurde Fort Orleans auch allenfalls genommen, so hatte man dahinter einen bastionirten Hauptwall von neuem zu bekämpfen und eine Bresche zu ersteigen, welche durch die Sturmkolonnen, da das Terrain hier sehr steil abfällt, wohl schwerlich in der besten Verfassung erreicht worden wären. Berücksichtigt man dagegen, daß die Festungsfront, Bastion A und C, in völliger Ebene lag, daß das vorliegende Feld alle Erdarbeiten des Belagerers begünstigte, daß mit der Erstürmung des Hauptwalls auch die ganze Stadt dem Angreifer in die Hände fiel, daß der Angriff selbst vor den Bastionen A und C in ausreichender Breite sich ausdehnen und mit Bequemlichkeit durch einen auf dem rechten Ebroufer geführten Hülfsangriff unterstützt werden konnte, so war die Wahl des Angriffspunktes wohl nicht schwer, überdem, wenn der Belagerer noch dadurch begünstigt wurde, daß das Ravelin B und das halbe Bastion von der Höhe vor Orleans auf 450 Schritt ein-

gesehen und beschossen werden konnten; daß ferner die Kurtine zwischen Bastion A und C aus einer bloßen Mauer bestand, die (wenig gedeckt) leicht zur Bresche niedergeschossen werden konnte, wie der Erfolg auch lehrte; daß ferner Bastion A weit hervorsprang und daher leicht umfaßt werden konnte; daß der linke Flügel des Angriffs eine gute Anlehnung am Ebro fand; daß hier keine Außenwerke zu besiegen waren, nicht einmal das Ravelin B; daß das Fort Orleans, welches man für die Ebene fürchten konnte, nicht weit genug vor lag, um den entworfenen Plan wirksam zu stören, und daß man endlich nur die Seiten des Hauptangriffs durch falsche Attaken vor Orleans und auf dem rechten Ebroufer decken durfte, um dadurch zugleich die Belagerer in ihre Werke einzuschließen.

Nachdem die Berennung des Brückenkopfs bereits im Juni bewerkstelligt war, wurde die Festung am 15. December vollständig eingeschlossen. Die Kommunikation der beiden Flußufer war durch Schiffbrücken ober- und unterhalb der Festung gesichert. Indem die Franzosen die Berennung in einem Tage vollführten, ersieht man hieraus zugleich die Schwierigkeiten, welche dem Unternehmen entgegen standen, indem das Uebersteigen der Gebirge, und die Passage der Schluchten das schnelle Einschließen des Platzes nur verzögern konnten. Was sich in dieser Hinsicht als nachtheilig zeigte, brachte aber nachher in sofern dem Belagerer Vortheile, als der letztere durch die Unebenheiten des Terrains den Festungswerken mit weniger Gefahr, wie dies in offener Gegend möglich seyn würde, sich nähern, und den Durchmesser des Blokadekreises verkleinern konnte; „hierdurch" —

sagt der Chef der Königl. Preuß. Artillerie — „erspart man Truppen, und man kann mit der ersten Parallele näher herangehen.“ Zugleich wird dem Belagerten aller Spielraum zu Ausfällen benommen; wenn man aber weiß, daß die Ausfälle die Hauptparaden gegen die Angriffe des Belagerers sind, so geht hieraus hervor, daß die enge Einschließung der erste Schritt ist, durch welchen der Angriff über die Vertheidigung fester Plätze das Uebergewicht erhält. — In wenig durchschnittener Gegend, wo es höchstens einen Feldgraben zu überspringen giebt, findet sich ein Infanteriebataillon in der Nacht wohl zurecht, wenn es bei der Einschließung einer Festung den Auftrag erhält, auf der oder jener Höhe, bei dem oder jenem Kreuzwege u. s. w. Posto zu fassen und die Vorposten gegen den Platz auszustellen; auch das Letztere ist leicht auszuführen; aber die Sache stellt sich anders, wenn die Umgegend der Festung ein wildes Felsengebirge ist, wo die Kommunikationen, so wie sie der Belagerer braucht, meist alle fehlen, und wenn sie wirklich vorhanden wären, wie schwer ist es nicht, in so unfreundlichem Terrain, und vielleicht in stockfinsterer Nacht — die Laufgräben wurden den $\frac{20}{21}$ December eröffnet — sich zu orientiren; hierbei auf sichere und gute Boten zu rechnen, kann gar nicht in der Disposition bewilligt werden. Entsteht aber Versäumniß in der Ausführung der Einschließung, so daß diese bei Tagesanbruch nicht vollständig bewirkt ist, so eilt jede gute Festungsbesatzung, davon Vortheil zu ziehen, bestehe dies nun in Ausfouragirung der Umgegend, in Besetzung wichtiger Posten, in Entsendung von Boten nach Hülfe, oder in etwas Anderem. Es mag nun seyn, was es will, so wird und muß es die Hauptrücksicht der Be-

satzung bleiben, Alles anzuwenden, um die enge Einschließung zu verhindern; dazu dienen kraftvolle Ausfälle, um bei mangelhafter Berennung die noch außer Verbindung sich befindenden feindlichen Kolonnen zurückzuschlagen, oder die letztern wo möglich einzeln zu erdrücken; aber wie gesagt, dazu gehören alle disponibeln Truppen der Besatzung; thut man das nicht, so wäre es besser, man bliebe zu Hause. Die Spanier schienen die Vortheile der Ausfälle wohl begriffen zu haben, aber es war ihnen unbekannt, daß nur die möglichste Stärke und Vereinigung der Kräfte gute Erfolge herbeiführen konnte. In wie fern das Können und Unterlassen dem Einen zugeschrieben, und dem Andern angerechnet werden muß, geht unter anderem aus der numerischen Stärke beider Partheien hervor. Die Franzosen zählten vor Tortosa ungefähr 10,000 Mann, mit Einschluß von 5 Bataillonen auf dem rechten Ebroufer; veranschlagt man diese 5 Bataillone zu 3000 Mann (Kranke, Kommandirte und Manquement rechtfertigen diese Berechnung), so verblieben auf dem linken Ufer circa 7000 Mann, und mit dieser Truppenzahl hatte es die Festungsbesatzung eigentlich nur zu thun. Wenn nach den Relationen die Truppenzahl des Platzes im Anfange der Belagerung beinahe 10,000 Mann betrug, und wenn man annehmen muß, daß ein Drittheil, meinetwegen die Hälfte zur Bewachung und augenblicklichen Vertheidigung der Wälle in Berechnung gestellt werden kann, so war der Kommandant im Stande, am ersten Morgen nach der Berennung mit 5000 Mann auszufallen. Wo der Angriff der Franzosen erfolgen mußte, war vorherzusehen; dort durften die Spanier keinen Feind in lästiger und gefahrbringender Nähe dulden, und es kam jetzt bis-

darauf an, wie die Ausführung bewerkstelligt werden konnte. Zu dem Thore de la Rivière mit der Hauptmacht auszufallen, brachte keine bedeutenden Ergebnisse; nach meinem Dafürhalten mußte für die Ausfalltruppen folgende Disposition gegeben werden: Fünftausend Mann verbleiben auf den Wällen; 4000 Mann Infanterie formiren sich in geschlossenen Kolonnen in und hinter Fort Orleans; sie defiliren augenblicklich aus dem Fort, formiren sich zum Angriff, und werfen, nach der Richtung von Batterie Nr. III. zu, Alles, was vom Feinde angetroffen wird. Der Feind hat die Festung von Avancée du Château bis Fort Orleans durch zwei Infanterieregimenter, circa durch 3000 Mann, eingeschlossen. Der Widerstand kann also nicht groß seyn, namentlich wenn Schluchten und Berge die Passage erschweren. Ist der Feind geworfen, so bleiben (bei Batterie Nr. III.) 400 Mann zur Beobachtung; 1000 Mann werfen sich den von Avancée du Château vorrückenden Franzosen entgegen, und 2600 Mann treten sofort den Marsch an, um (dort, wo Batterie Nr. II. liegt) in die Ebene hinabzusteigen, und die dort stehenden französischen Truppen in die linke Flanke zu nehmen. Dies ist der Zeitpunkt, wo 1000 Mann Infanterie und eine Feldbatterie, so wie sämmtliche Kavallerie (wenn die beiden letztgenannten Truppengattungen vorhanden waren — die Relationen gedenken ihrer nicht) aus der Porte de la Rivière defiliren und in der Ebene vordringen müssen. Der Feind, der hier mit circa 3000 Mann steht, kann keinen Widerstand leisten. Sollten die hier postirten französischen Truppen gegen das vor Orleans liegende Plateau vorrücken, sobald es dort zum Gefecht kommt,

so

so muß der Angriff der aus der Porte de la Rivière ausfallenden Truppen augenblicklich beginnen.

Nach diesen Andeutungen würde die Festung ungefähr zu verfahren haben, um von dem vor Orleans und nördlich desselben liegenden Plateau Herr zu verbleiben (wenigstens so lange wie möglich). Der Besitz dieses Terrains garantirt zugleich den Spaniern die vor Bastion A liegende Ebene.

Als Festungskommandant würde ich bei einer Belagerung zuerst fragen: „kann dich der Feind, wenn du für deine Person allein einen Posten vertheidigst — der Leser vergebe mir dies Extrem — kann dich der Feind alsdann mit einem Mann einschließen?“ Darauf wird doch jeder Unbefangene antworten: „nein!“ — Habe ich **10,000** Mann Besatzung, und der Belagerer ist nicht stärker als ich, so darf, da der Feind sich getheilt hat und zu seiner Vereinigung viel Zeit gebraucht, die Festung nach der vorhin aufgestellten Ansicht keine Besorgniß haben; es muß ihr leicht werden, im Rayon den Herrn zu spielen, und die Hände frei zu behalten. Nur muß die Besatzung in solchem numerischen Verhältniß die Ausfälle unternehmen, daß sie stets um ein Bedeutendes stärker ist, als der angegriffene Feind, mit seiner in einer Entfernung von einer halben Stunde stehenden Nachbarschaft. Man kann dies die indirekte Vertheidigung nennen, die immer besser seyn wird, als den Belagerer auf den Wällen zu erwarten. Die absolute Vertheidigung taugt nie etwas. — Man kann mir entgegnen: daß i. J. **1815** die preußischen Belagerungstruppen auch nie stärker waren, als die Besatzungen der Plätze, und daß dessen ungeachtet sehr günstige Erfolge die Anstrengungen der Belagerer belohnten. Die Sache

hat ihre Richtigkeit; allein es fragt sich, wie sie ausgefallen wäre, wenn die Kommandanten eine solche Angriffsweise früher schon einmal erlebt hätten. Jetzt — 1815 — versetzten sie sich wahrscheinlich in die Zeiten Vauban's, suchten den Feind auf 800 Schritt Entfernung, und übersahen die vor ihren Füßen liegenden Laufgräben. Die vor der Festung liegenden Hindernisse waren dadurch in Feindes Hand gerathen, der Belagerer benutzte dieselben, und ehe man sich dies Neue noch alles zusammenreimen konnte, war die Belagerungsartillerie schon im völligen Gange. Rechnet man hierzu noch die Unzuverlässigkeit der Besatzung — Nationalgarden —, so befremdet es nicht weiter, daß Landrecy nach einem 36stündigen, und Marienburg nach einem 8stündigen Angriff kapitulirten. Die Kommandanten dieser Festungen haben sich also mit denen de anno 18$\frac{6}{7}$ nicht viel vorzuwerfen. — Ich könnte des Widerspruchs in sofern beschuldigt werden, als ich früher die 1815 erlebte preußische Belagerungsweise gebührend anerkannte, und jetzt den damals erhaltenen Erfolg den Festungsbesatzungen zur Last lege. Beides läßt sich aber vereinigen, wenn ich hinzufüge, daß der verkürzte Angriff selbst dann, wenn der Festungsbesatzung kein Vorwurf zu machen ist, immer günstigere Erfolge erwarten läßt, als die Angriffsweise früherer Zeit.

Um zu verhindern, daß der Ausfall nicht gegen einzelne Plänker u. s. w. statt findet, um überhaupt orientirt zu seyn, würde ich, sobald eine Berennung zu besorgen ist, ziemlich starke Vorposten in einer Entfernung von wenigstens Kanonenschußweite (wenn das Terrain Sicherheit giebt, noch weiter) ausstellen, und Kavallerie-Vedetten auf den Straßen nicht allein weiter vor-

poussiren, sondern auch im Bereich einer Meile diese Truppengattung patrouilliren lassen. Auf diese Art kann ich nie überrascht werden; ich erfahre mit vieler Wahrscheinlichkeit die Stärke und Aufstellung der feindlichen Kolonnen, und kann bei Zeiten meine Maßregeln treffen, um bei Tagesanbruch nach erfolgter Berennung gleich einen solchen Ausfall zu machen, wie die Lage der Sache es vorschreibt.

Es heißt in den Relationen: den 19. December waren die Posten in den Platz geworfen, und ein vor Orleans liegendes, aber noch nicht vollendetes und zur Vertheidigung geeignetes Werk wurde von den Franzosen genommen. Auf dem Bergrücken vor Orleans eröffnete der Belagerer an demselben Abende durch 500 Arbeiter, 240 Schritt vor dem Fort, einen etwa 540 Schritt langen Laufgraben mit der flüchtigen Sappe, wobei aber der Felsenboden, wenig Erde, der Gebrauch der Sandsäcke, so wie das Sprengen der Felsen die Arbeit nur wenig förderten; daher kam es denn auch, daß die Brustwehren nicht die gehörige Stärke erhielten, und daß die feindlichen Kugeln die Schanzkörbe und Sandsäcke zum öftern wegrissen. Der Belagerer hatte hierdurch einigen Verlust an Menschen, jedoch behauptete er sich mit um so mehr Ausdauer, als der Besitz dieses Bergrückens die Belagerungsarbeiten in der angrenzenden Ebene nur allein schützen konnte.

Ein jeder Beobachter erkennt durch diesen Anfang des Angriffs auf der Stelle das Verhältniß, in welches die Festung gegen den Belagerer sich gesetzt hatte. Es heißt: alle Posten waren in den Platz geworfen; also waren doch welche ausgestellt; aber wo standen sie? ganz gewiß nicht weiter, als 3- bis 400 Schritt vor dem

Glacis. Ob eine solche Maßregel dem Zwecke entspricht, beantwortet sich von selbst.

Es ist schon gesagt worden, daß jeder Kommandant mit vieler Wahrscheinlichkeit vorher wissen kann, wo der Feind die Festung angreifen wird. Ist er also durch seine Vorposten vom Anmarsch des Gegners benachrichtigt, und nehmen wir das Beispiel von Tortosa an, so mußten in der Nähe hinter Kurtine D. E. die zum Aktivhandeln bestimmten Truppen bereit stehen. Wie aber die Spanier es haben geschehen lassen, daß die Franzosen vor Orleans sich festsetzten und auch sogleich einen Laufgraben eröffneten, ist um so weniger erklärlich, weil der ungünstige Boden den Bau nur wenig förderte, und die Arbeiter geraume Zeit hindurch ungenügend deckte. Die Spanier gebrauchten gegen diese Operation des Belagerers ihr Artilleriefeuer; wenn man aber bedenkt, daß Kartätschkugeln durch Erdanschüttungen, und wenn diese auch nur einige Fuß Stärke haben, nicht durchgehen, daß sich also auch kein Transcheearbeiter dadurch vertreiben läßt; daß ferner Vollkugeln (Paßkugeln), wenn gleich sie die Laufgräbenbrustwehr durchdringen, eben so ungenügend sind, als Kartätschen; daß Hohlgeschosse in den wenigsten Fällen den 16 Fuß breiten Laufgraben treffen, in der Regel bei so kleinem Ziele drum herum fallen, und aus dem Grunde dann sehr wenig wirken, weil die Arbeiter, wenn sie sich auch nur etwas eingegraben haben, sich nur hinwerfen dürfen, wenn ihnen einmal eine Granate sehr nahe kommt. Erwägt man dies ganze Benehmen der Spanier, so befremdet der Ausgang der Belagerung nicht im geringsten. — Wir wollen der Relation weiter folgen.

1ster Tag der Belagerung; der 21. December.

Dadurch, daß die Spanier vor der Festungsfront keine Vorposten ausgestellt hatten, war es den Franzosen möglich, in der Nacht zum 21. December, begünstigt noch außerdem durch Dunkelheit und Unwetter, bis auf die im Plan bezeichnete Nähe an die Festung heranzukommen, und ohne die geringste Behinderung die erste Parallele zu Stande zu bringen. Gleichzeitig erfolgte die Eröffnung der Parallele auf dem rechten Ebroufer. — Bei Anbruch des Tages begann der Belagerte ein sehr heftiges Artilleriefeuer, wiewohl ohne große Wirkung, und ohne die Belagerer aus ihrer Stellung zu vertreiben. — Auch ein Ausfall gegen den Hauptangriff aus dem Thore de la Rivière in die Ebene war ohne Erfolg, weil die Spanier hierbei aus der Parallele vor Orleans und im Rücken vom rechten Ufer aus beschossen wurden.

Es läßt sich hierbei Folgendes anmerken:

1) Die Festungsbesatzung kann dem Vorwurfe der größten Nachlässigkeit gar nicht ausweichen. Durch ausgestellte Vorposten in der Ebene würde die Absicht der Franzosen bald errathen worden seyn. Die Festungsbesatzung, die doch jedenfalls in diesen entscheidenden und wichtigen Tagen in Allarmhäuser des Nachts zusammengehalten werden mußte, fiel jetzt, wenn sie sich bis dahin ganz leidend verhalten hatte, längs dem Stromufer aus, selbst wenn es stockfinstere Nacht war. Die Spanier hatten hierbei immer den Vortheil auf ihrer Seite, daß sie das Terrain kannten. An Waffen konnte nur allein das Bajonett gebraucht werden; dagegen hatte der Ausfall vom rechten Ufer aus kein Rückenfeuer, und

von der Höhe vor Orleans kein Flankenfeuer zu besorgen. Die Parallele wurde auf- und zugerollt, und die rechte Flanke der Spanier war sicher angelehnt.

Wenn der am Morgen unternommene Ausfall im Allgemeinen nicht zu tadeln ist, d. h. wenn dem Willen das Lob nicht versagt werden kann, so erfolgte dieser Ausfall doch ohne hinreichende Stärke, und nicht an der rechten Stelle. Am Tage konnte die auf dem rechten Ebroufer und auf der Höhe vor Orleans stehende französische Artillerie mitwirken, um die Festungsbesatzung abzuweisen; die letztere gerieth hier offenbar zwischen drei Feuer. Der Ausfall mußte, wenn er doch einmal bis zum Morgen verschoben war, mit der Hauptstärke zum Fort Orleans heraus; dort wurde Alles geworfen, was Widerstand leistete, und in ähnlicher Art wurde fortoperirt, wie schon früher einmal angedeutet ist. — Uebrigens existiren Augenzeugen, wie die Franzosen bei Vertheidigung der deutschen Festungen i. J. 181¾ ebenfalls alle Wachsamkeit zu Hause ließen. Die Parallele wurde auf 3- bis 400 Schritt vom gedeckten Wege ungestört, und was noch mehr sagen will, in einer Nacht mit den ersten Batterien (d. h. Demontir- und Wurfbatterien, und zwar völlig schußfertig) vollendet. Erst am Morgen entdeckten die Belagerten das, was in der Nacht vorgegangen war; aber auch am Morgen unterblieb alles Ausfallen. Im Ganzen haben also die Franzosen den Spaniern nichts vorzuwerfen.

2) Ueber die Wirkung der Festungsartillerie gegen die Parallele habe ich mich vorhin schon ausgesprochen. Hier macht die Kugel ein Loch in die Brustwehr, und dort eins, und nirgends wird etwas ausgerichtet.

3) Indem wir uns in die Transcheen versetzen,

sehen wir die Parallele nicht parallel mit der Festungsfront; der Angriff beginnt und schreitet vielmehr auf eigenthümliche Art vorwärts, und scheint nach denselben Grundsätzen die Festung überwältigen zu wollen, wie Friedrich's Heer die Oestreicher im offenen Felde bei Leuthen. — Das Urtheil kann sich in dieser Hinsicht vor Tortosa nur zum Vortheil der Franzosen aussprechen, und folgende Gründe dürften die Meinung rechtfertigen.

a) Den Franzosen mußte es nur darum zu thun seyn, das Bastion A zu nehmen;

b) ein jedes andere Werk zu nehmen, brachte keinen Vortheil, selbst das Ravelin B war kein Gegenstand der Attake, weil es den Hauptangriff durchaus nicht hinderte;

c) der Angriffspunkt konnte vom rechten Ebroufer in der rechten Flanke und im Rücken genommen werden, und

d) die Parallele war mit ihrem linken Flügel vollkommen sicher gestellt.

2ter Tag; — der 22. December.

Vor Orleans wurde vom Belagerer die Laufgrabenarbeit fortgesetzt. Fortsetzung des Transcheebaues in der Ebene und auf dem rechten Ebroufer.

Am Tage unausgesetztes Artilleriefeuer aus der Festung; hauptsächlich wurden mehrere Leute in den Transcheen dadurch getödtet, daß die Granaten in den Laufgräben rikoschettirten. Die Belagerer erbauten in der Parallele Schießscharten von gefüllten Sandsäcken, um durch die hier aufgestellten Scharfschützen die spanischen

Artilleristen zu erschießen, wenn diese mit der Bedienung ihrer Geschütze in den Scharten beschäftigt waren.

Bemerkungen.

1) Des Rikoschettirens ist schon früher gedacht worden; wenn die Anwendung der Hohlgeschosse im Belagerungskriege nicht verworfen werden kann, so spricht der Verfasser doch keinesweges den Haubitzen als Festungs- und Belagerungsgeschütz das Wort; auf den Wällen so gut, wie in den Angriffsbatterien leisten Mörser eben so viel, wo nicht noch mehr; außerdem gebraucht man bei Haubitzen eine Masse Menschen mehr, die ganze Bedienung ist umständlicher, und auf dem Walle selbst gehören eine Menge Arrangements, was man alles bei dem leichten Mörser nicht kennt. Daß die Franzosen vor Tortosa durch Granatfeuer der Spanier mehrere Menschen verloren haben, liegt in der Sache; wo Holz gehauen wird, da liegen Späne. Aber von solchem Belange wird der Gegenstand wohl nicht seyn, daß er des Aufzeichnens werth wäre. Dagegen betrachtet

2) der Verfasser die Anordnungen der Franzosen, für die besten Schützen Scharten zu machen, schon mit mehr Aufmerksamkeit, und zwar in sofern, als die Belagerer es dabei auf die spanischen Artilleristen gemünzt hatten. Dieser Umstand giebt zuerst Veranlassung für jede Festung, darauf zu sinnen, daß die feindliche Infanterie (mit andern Worten, die erste Parallele) außer dem Gewehrschuß gehalten wird. Die Möglichkeit, um dies zu erlangen, liegt in den Händen der Besatzung, wie es vorhin schon gezeigt wurde. Angenommen, dem Uebel ist nicht mehr zu steuern, d. h. der Belagerer hat sich bis zur Wirksamkeit eines Gewehrschusses bis an

den Hauptwall herangearbeitet, so verbleibt nichts Anderes, als dem Artilleristen eine Deckung zu verschaffen, die ihn vor Gewehrkugeln vollkommen sichert. — Wie diese Deckung zu erlangen ist, verbleibt der Einsicht erfahrner Artilleristen überlassen, die dazu berufen sind, einen Gegenstand der Prüfung zu unterwerfen.

3ter Tag; — der 23. December.

Vor Orleans wurde das Cheminement in der vorigen Nacht fortgesetzt, jedoch förderte die Arbeit nur zur Linken; rechts fand sich keine Erde, und wenn man auch solche heranzubringen suchte, so war das Quantum zu ungenügend, um eine gehörige Deckung zu verschaffen; die Entfernung war zu groß, aus der man die Erde transportiren mußte. Als Folge hiervon wurde es dem spanischen Geschütz leicht, die Sappenkörbe, Faschinen und Sandsäcke wegzureißen.

Gegen das halbe Bastion A und Ravelin B rückte man in voriger Nacht aus zwei Punkten bis auf etwa 150 Schritt vom gedeckten Wege vor. Durch geworfene Leuchtfeuer entdeckte die Besatzung den Anmarsch der Laufgräben; dies gab Veranlassung zu einem anhaltenden Klein-Gewehrfeuer aus dem gedeckten Wege, und zu einem unausgesetzten Kartätschfeuer der Festung, was die Folge hatte, daß die Arbeiter rechts in den Transcheen mehrmals zurückgenommen werden mußten. Zugleich erfolgten gegen die Mitte der Parallele einige Ausfälle, die aber abgeschlagen wurden.

Während neun Batterien erbaut wurden, dauerte die Kanonade aus der Festung fort, aber mit so geringem Erfolge, daß die angefangenen Batteriearbeiten im geringsten nicht gestört wurden.

Bemerkungen.

1) In der Nacht ist ein jedes Feuer ohne Wirkung, wenigstens ohne solche, die unserer Absicht bedeutend förderlich seyn könnte; es ist eine nutzlose Thätigkeit, selbst dann, wenn nach der Relation die Arbeiter dadurch (rechts) aus den Transcheen vertrieben wurden; ist dies Letztere wirklich geschehen, so haben wahrscheinlich einige Kartätschschüsse glücklich, d. h. zufällig getroffen, und was hilft es am Ende, wenn wir den Belagerer durch Artilleriefeuer auch nöthigen, einen Theil der Laufgräben zu räumen, ohne dabei Willen oder Kraft zu haben, ihm das Wiederkommen zu untersagen.

2) Der Batteriebau läßt ziemlich lange auf sich warten. Die Ursache davon erfährt man nicht. Warum begann der Batteriebau nicht gleich in der ersten Nacht, mit dem Bau der ersten Parallele zugleich? an Material, Schanzzeug u. s. w. fehlte es nicht, denn das war zum voraus angefertigt, wie schon früher gesagt ist. Daß es nicht unmöglich ist, mit der ersten Parallele zugleich die ersten Batterien zu erbauen, so daß sie am nächsten Morgen ihr Feuer beginnen können, darüber liefert die Kriegsgeschichte (die neueste) mehrere Beispiele.

3) Die Spanier müssen schlecht geschossen, oder ihr Feuer nach unrichtigen Grundsätzen, d. h. fehlerhaft dirigirt haben, nämlich am Tage des 23. Decembers, wo sie den Bau der Belagerungsbatterien wenig oder gar nicht behinderten. So lange die Angriffsbatterie noch im Bau begriffen, hat die Festungsartillerie unzweifelhaft ein Uebergewicht über den Feind, und dies kann benutzt werden, wenn man die Sache nur recht anfängt. Die Franzosen bauten gegen die Bastione A C

und Ravelin B vier Batterien. Auf der angegriffenen Front findet man (muthmaßlich) um diese Zeit (nach Eröffnung der Laufgräben) folgende Geschütze auf den Wällen *).

Angriffsseite.	Kanonen.		Mörser.	
	24- od. 12pfdige.	6pfdige.	50pfdige.	7- bis 10pfdige.
Bastion A linke Face	6	—	3	—
Die rechte Face wird gegen das rechte Stromufer ebenfalls bewaffnet.				
Vorliegender Waffenplatz	— —	—	—	4
Ausspringender Winkel des gedeckten Weges	— —	1	—	—
Bastion C linke Face	— 6	—	3	—
" " linke Flanke	— —	—	6	—
Waffenplatz rechts von Bastion C . . .	— —	—	—	4
Ausspringender Winkel vor Bastion C . .	— —	1	—	—
Bastion D rechte Face	— 6	—	3	—
" " linke "	— —	—	6	—
Ravelin B rechte Face	— 4	—	—	1
" " linke "	— 4	—	—	1
Ausspringender Winkel	— —	1	—	—
	26	3	21	10
	60 Geschütze.			

*) Dies ist bloße Idee, wie die Festung unter diesen Umständen armirt seyn muß. d. V.

Nach dieser Uebersicht würde das Geschützfeuer, wie folgt, zu dirigiren seyn:

1) Belagerungsbatterie Nr. VII. erhält folgendes Feuer:		
a) Ravelin rechte Face	5 Geschütze	7 Geschütze.
b) Waffenplatz vor Bastion A	2 „	
2) Batterie Nr. VI.		
Bastion A linke Face	9 „	
3) Batterie Nr. V.		
a) Waffenplatz vor Bastion A	2 „	11 „
b) rechte Face von Bastion D	9 „	
4) Batterie Nr. IV.		
a) linke Face von Bastion C	9 „	11 „
a) Waffenplatz vor „ C	2 „	
5) Batterie Nr. II.		
a) linke Face von Ravelin B	5 „	9 „
b) Waffenplatz vor Bastion C	2 „	
c) linke Face von Bastion D	2 „	
6) Batterie Nr. I.		
a) linke Face von Bastion D	4 „	10 „
b) linke Flanke von Bastion C	6 „	

Während das Fort Orleans gegen die Batterien Nr. I. II. und III. thätig ist, kann auch noch die Artillerie des Bastions E gegen die Batterie Nr. III. mitwirken. Wenn hier noch beiläufig hinzugefügt wird, daß der Verfasser das 24pfdige Kanonenkaliber um diese Zeit der Belagerung gar nicht anwendet, so geschehe dies den schon früher für die Belagerer namhaft gemachten Grundsätzen, die jetzt kurz wiederholt und mit wenigen Zusätzen noch begleitet werden sollen.

a) Die 24pfdigen Kanonen gestatten kein lebhaftes Feuer, welches in diesem Zeitpunkte ein wichtiger

Gegenstand wird, da der Belagerer Alles aufbietet, seine Batteriearbeiten möglichst schnell zu vollenden.

b) Bei kurzen Schußweiten treffen und wirken die 12pfdigen Kanonen eben so viel, als die 24pfdigen.

c) Man erspart bei dem kleineren Kaliber Munition.

d) Die beschwerliche Aufstellung des schweren Geschützes kann sehr leicht das jetzt zu unterhaltende Feuer der schon placirten Artillerie unterbrechen, wenigstens unangenehm stören, besonders wenn die Bollwerke hohl sind.

e) Auch ist es nicht so leicht ausführbar, die schweren Kanonen gleich den leichtern erst kurz vor Eröffnung des feindlichen Feuers umzutauschen, oder zu translociren.

4ter Tag; — der 24. December.

In der vorhergehenden Nacht machte der Belagerte ein lebhaftes Feuer, und nächstdem an verschiedenen Punkten mehrere Ausfälle; in Folge der letzteren wurden die Arbeiten vor Orleans für diesen Tag gänzlich unterbrochen. In der Ebene dagegen und auf dem rechten Ebrouser schritt der Belagerer im Cheminement vorwärts.

Die Festung that wie gewöhnlich in 24 Stunden 1000 bis 1200 Schuß, ohne gleichwohl dem Belagerer täglich mehr als 20 bis 30 Menschen zu tödten.

Bemerkungen.

1) Es wäre wünschenswerth, wenn man durch die Relationen erfahren könnte, ob, um die Ausfälle desto nachdrücklicher zurückzuweisen, an schicklichen Orten in der Parallele Waffenplätze zur Aufnahme von starken Infanterie-Detaschements angeordnet waren.

2) Wiewohl die Ausfälle meist zurückgewiesen wurden, so hätte die Parallele dem Belagerer doch noch mehr Sicherheit gewährt, wenn in angemessenen Abständen leichte Feldgeschütze zwischen den Angriffsbatterien auf Geschützbänken placirt waren. Auf die letztern brachte man die mit Kartätschen geladenen Geschütze des Abends hinauf, und des Morgens fuhr man sie wieder in die Parallele hinunter.

3) Wir hatten die Angriffsfront mit 60 Geschützen bewaffnet. Wenn die Festung in 24 Stunden überhaupt 1200 Schuß that (pro Geschütz circa 20), so ist das sehr viel, sobald das Feuer schlecht dirigirt, und namentlich, wenn das Geschütz nicht gut gerichtet und bedient wurde; sonst sind 20 Schuß pro Geschütz täglich äußerst wenig, sobald die Munition mit Nutzen verbraucht wird.

5ter Tag; — der 25. December.

Die Belagerungsarbeiten wurden ungeachtet des Festungsfeuers fortgesetzt.

6ter Tag; — der 26. December.

Nachts 11 Uhr begann von der Festung ein heftiges Artillerie- und Klein-Gewehrfeuer, welchem ein ziemlich lebhafter Ausfall auf die zweite Parallele des Hauptangriffs (linkes Stromufer) folgte. Nachdem diesen die Transcheewache zurückgeworfen hatte, und nachdem das Festungsfeuer neuerdings bis um 1 Uhr (Nachts) fortgesetzt wurde, erschien ein neuer Ausfall, jedoch mit nicht mehr Glück, als das erstemal. Der Belagerte sah sich von jetzt an so sehr eingeschränkt, daß ihm die Entwickelung einer bedeutenden Truppenmasse unmöglich

wurde. Die volle Sappe arbeitete sich während dessen mit Verlust von wenigen Menschen aus der zweiten Parallele bis gegen den Waffenplatz von Bastion A vor. Die Spitze der Sappe war noch 36 Schritt von den Pallisaden entfernt.

Gegen die Kapitale des Ravelins wurde ebenfalls mit doppelter Sappe vorgegangen. In gleicher Art förderte sich die Arbeit des Belagerers vor Orleans sowohl, als auf dem rechten Ebroufer.

Die zweite Parallele wurde mit Sandsackscharten für Schützen garnirt; indem dies die Festungsartillerie belästigte, mußte sie ihre Scharten zum öftern blenden.

Die Belagerungsartillerie arbeitete an ihren neun Batterien fort, und begann den Bau einer zehnten vor Orleans.

Bemerkungen.

1) Die Lehrbücher besagen es zwar, fleißig Ausfälle zu machen, jedoch mit kleiner Zahl Leute gegen die Spitzen der Sappen, um das Vorschreiten der letztern zu stören und zu verzögern; dies ist und bleibt aber immer nur ein Palliativmittel. Das Recept zur Radikalkur liegt in der Uebermacht, wenn diese auf dem rechten Fleck und zur rechten Zeit auftritt. Die Hauptausfälle mußten nach der unmaßgeblichen Meinung des Verfassers zum Thore del Rastro hinaus, und den Angriff mit Tagesanbruch in der rechten Flanke anfallen. Der Belagerer mußte die Höhe vor Orleans räumen, und dann setzte sich das Spiel in derjenigen Weise fort, wie darüber schon mehrmals vom Verfasser gesprochen worden ist. Zu dem Thore de la Rivière auszufallen, verbot sich jetzt, bei der Nähe der französischen Parallele, schon von selbst.

2) Der Belagerer sagt: die Artillerie arbeitete an ihren Batterien ruhig fort, ohne daß das Festungsfeuer ihr Vorhaben behindern konnte.

Nach 6 Tagen bei gutem Boden (in der Ebene) und vorräthigem Material noch keine Batterie schußfertig zu haben, befremdet jetzt schon jeden Unbefangenen. Wie wäre es, wenn die Franzosen in ihren Berichten der spanischen Artillerie die der letztern vielleicht gebührende Anerkennung entzogen hätten? wenn die Festungsartillerie am Ende doch nicht so sehr schlecht geschossen hätte? oder man muß glauben, die Franzosen haben den Batteriebau nicht verstanden. Wir werden ja bei dem weitern Gange der Belagerung sehen, wie sich diese Angelegenheit gemacht hat.

7ter Tag; — der 27. December.

Die Sappenarbeit gegen den Waffenplatz des halben Bastions A wurde fortgesetzt; es erfolgte in der Nacht ein Ausfall auf die Tete der Sappe mit ziemlicher Entschlossenheit. Nachdem die Belagerer denselben zurückgeschlagen hatten, vertrieben sie die Spanier bei der Verfolgung aus dem Waffenplatz, und benutzten diesen günstigen Augenblick zugleich, um mit flüchtiger Sappe die Kommunikation bis zum ausspringenden Winkel am Waffenplatz fortzuführen, und sich dort festzusetzen. Die Unternehmung glückte, und der Feind wurde für immer von dort verdrängt.

Während dessen fühlte der Belagerer die Nothwendigkeit (!), seine Batterien thätig zu sehen, um das feindliche Feuer zum Schweigen zu bringen; am Tage setzte das Festungsgeschütz den Sappenspitzen so stark zu, daß man oft die Arbeit aussetzen mußte. Die angefangenen

genen Theile wurden dagegen vervollkommnet, und die in der zweiten Parallele postirten Schützen benutzten ihren Standpunkt nach wie vor, um die spanischen Artilleristen zu erschießen.

Bemerkungen.

1) Es muß zugestanden werden, daß die Franzosen sehr geschickt von den Umständen Vortheil zogen, indem sie bei Verfolgung des ausgefallenen Feindes letztern aus dem Waffenplatze vertrieben, und zuletzt mit flüchtiger Sappe die Kommunikation bis zum ausspringenden Winkel aufwarfen. — Bedenkt man aber hierbei, wie die Spanier nach Vertreibung aus dem Waffenplatz mit ziemlicher Gewißheit vermuthen konnten, daß die Arbeit des Belagerers, welche wirklich erfolgte, nicht ausbleiben würde, so befremdet es, daß die Besatzung gleich nach abgewiesenem Ausfall keinen Versuch mit blanker Waffe machte, diese wirklich sehr gefährliche Nachbarschaft zu entfernen.

2) In allen Belagerungen, die es je gegeben hat, wird man wohl kein zweites Beispiel finden, daß nach sieben Belagerungstagen, nach eröffneten Laufgräben, die Angriffsarbeiten bis inclusive Krönung des gedeckten Weges vorgeschritten waren, ohne daß Seitens der Belagerer auch nur ein Kanonenschuß gethan war.

8ter Tag; — der 28. December.

Vor Orleans erlangten die Laufgräben, trotz des Felsenbodens, allmählig die erforderliche Tiefe und Breite.

Vor Bastion A machte auch in dieser Nacht die flüchtige Sappe Fortschritte, wenn gleich die Arbeiter durch ein mörderisches Gewehrfeuer empfangen wurden. Auch gegen das Ravelin rückte die Sappe des Belagerers um 30 Schritte vorwärts.

Ein Ausfall in dem Sinne, wie ihn der Verfasser mehrmals gewünscht hat, wurde in dieser Nacht endlich unternommen. Indem die Hauptstärke der Ausfalltruppen das Thor del Rastro passirte, um die Belagerung in der rechten Flanke anzugreifen, griff ein anderer Theil der Besatzung die sämmtlichen Belagerungslinien von vorne an; das Ergebniß war jedoch für die Belagerten ungünstig; zwar gelang es ihnen, hin und wieder Etwas zu zerstören; indessen die Hauptabsicht, bis zu den Belagerungsbatterien vorzudringen, um dort die Kanonen zu vernageln, blieb unausgeführt. Die Spanier verloren bei diesem allgemeinen Ausfall gegen 400 Mann. Woran die Schuld lag, ist nicht so recht zu erkennen; es heißt, zwei französische Regimenter, welche dem Thore del Rastro gegenüber kampirten, rückten dem Ausfalle sogleich entgegen, griffen die Spanier mit dem Bajonett an, und trieben sie unter einem furchtbaren Gemetzel bis in den gedeckten Weg zurück. Es läßt sich hierbei bemerken, daß es nicht so leicht gethan ist, Truppen, wie die spanischen, damals voller Haß gegen ihre Gegner, zurückzutreiben. Eigenliebe scheint in den Berichten der Franzosen hier durchzublicken. Wünschenswerth wäre es gewesen, wenn so ein Gefecht außerhalb den Wällen (im freien Felde) durch eine nähere Beschreibung deutlich gemacht würde.

9ter Tag; — der 29. December.

Der falsche Angriff vor Orleans wurde eingestellt, und es erfolgte dort weiter nichts, als den vom Belagerten angerichteten Schaden auszubessern. Auch hörte man mit der Arbeit auf der Kapitale des Ravelins auf, weil man nicht gesonnen war, dies Werk zu nehmen.

Dagegen bildete man von der Spitze dieses Chemine- ments eine dritte Parallele gegen den ausspringenden Winkel des gedeckten Weges vor Bastion A. Indem diese Arbeit in der Nacht ausgeführt wurde, versah man genannte Parallele zugleich mit Austritten, um durch diesen Waffenplatz die Spanier auf ihr Ravelin einzu- engen, und den gedeckten Weg ihnen zu entziehen.

Endlich bewaffnete die Artillerie ihre Batterien; ihre Bestimmung war folgende:

Batterie Nr. I., besetzt mit vier 24pfdigen Ka- nonen, lag vor dem Außenwerk von Orleans, demon- tirte zunächst die vorliegende Befestigung, und wirkte mittelbar auf die weiter zurück liegenden Werke.

Batterie Nr. II., bestehend aus zwei Theilen, etwas zurück und links der Parallele, besetzt mit zwei 24pfdigen, zwei 16pfdigen Kanonen, und zwei 6zölligen Haubitzen, demontirte die linke Face des Ravelins, und enfilirte die rechte Face von Bastion St. Johann.

Batterie Nr. III., besetzt mit vier 10zölligen Mör- sern, bewarf das Fort Orleans und diejenigen Werke, welche den Belagerer am mehrsten inkommodiren konn- ten. Ihre Entfernung betrug bis zum Fort Orleans 800 Schritt.

Batterie Nr. IV., besetzt mit zwei 12zölligen Mörsern und zwei 6zölligen Haubitzen, erhielt zum Ziel zunächst das Bastion St. Johann nebst Contregarde, und weiterhin die Citadelle.

Batterie Nr. V., besetzt mit vier 24pfdigen Ka- nonen, demontirte die linke Face von Bastion A, enfi- lirte die rechte Face, und wirkte direkt auf denjenigen Theil der Kurtine, welcher zwischen Bastion A und Ra- velin B der Batterie sichtbar war.

Batterie Nr. VI., besetzt mit vier 16pfdigen Kanonen, lag in der Verlängerung der linken Face des Ravelin B, und hatte die Bestimmung, die linke Face dieses Werks zu enfiliren, die rechte zu demontiren, und die doppelte Kaponiere, welche zwischen dem Hauptwall und Fort Orleans liegt, zu zerstören.

Batterie Nr. VII., besetzt mit zwei 8zölligen Haubitzen, erhielt die Anweisung, alle längs dem Ebro belegenen Festungswerke zu enfiliren, nächstdem die Citadelle zu bewerfen, und ferner auf die Kehle des Brückenkopfs zu wirken.

Batterie Nr. VIII., auf dem rechten Ebroufer, besetzt mit vier 8zölligen Mörsern, gegen alle Werke der angegriffenen Festungsfront, denen sie vollständig in der linken Flanke lag; — gelegentlich auch gegen die Citadelle.

Batterie Nr. IX., besetzt mit drei 24pfdigen Kanonen und zwei 6zölligen Haubitzen, erhielt die rechte Face des Bastion A zu demontiren, und das Bastion selbst mit Granaten zu bewerfen.

Batterie Nr. X. wurde später als die übrigen erbaut, enthielt zwei 12pfdige Kanonen und zwei 6zöllige Mörser, und bestand aus zwei Facen; die eine agirte gegen die Kehle des Brückenkopfs und gegen die Schiffbrücke, welche nicht hinreichend gedeckt war; die andere Face feuerte gegen das Bollwerk (Kay) und gegen die dort aufgeführten Befestigungen.

Batterie Nr. XI. enthielt zwei 10zöllige Mörser, und hatte ausschließlich die Citadelle zu bewerfen. Die Wurfweite betrug 1800 Schritt.

Bemerkungen.

1) Der Batteriebau hatte vor Orleans wegen des

Terrains viele Schwierigkeiten. Batterie Nr. I., deren Bau nicht eher unternommen werden konnte, als bis die Laufgräben bis dahin, wo gebaut werden mußte, vorgerückt waren, wurde am hellen Tage, und ganz entblößt angefangen. Wenn man dies alles erwägt, so entschuldigt sich der langsame Bau auf dieser Seite allenfalls; wenigstens muß man sich aber berechtigt halten, zu fragen, warum der Bau am Tage den Anfang nahm. Wie es aber zuging, daß die Batterien Nr. IV. bis X. neun Tage und eben so viel Nächte gebrauchten, um schußfertig zu werden, ist und bleibt ein Räthsel. Zum Vorbilde in Betreff des Batteriebaues dienen immer diejenigen Belagerungen, welche die preußischen Truppen in Frankreich und Deutschland 181$\frac{4}{5}$ geführt haben *).

2) Der Zweck der Belagerungsartillerie ist unstreitig, das Feüer der Festungsartillerie zu löschen, die Werke zu zerstören, Bresche zu schießen und so weiter. Dies

*) Vor Torgau wurde die erste Parallele auf etwa 400 Schritt vom gedeckten Wege bei Finsterwerden (es war ein Herbstabend) eröffnet. Gleichzeitig begann der Bau sämmtlicher Demontir- und Wurfbatterien, und alle diese Batterien ließen am nächsten Morgen ihr Daseyn die Belagerten auf sehr fühlbare Weise empfinden. Es ist nicht am unrechten Orte, hier zu bemerken, wie nicht ein Mann der Besatzung von Torgau es gewahr wurde, was dicht vor den Wällen vorging. Zwischen Parallele und gedecktem Wege, also von letztern etwa 200 Schritt entfernt, konnte man das nicht zu vermeidende Geräusch des Batteriebaues nur zu deutlich hören, und da es sich erwarten ließ, daß die Posten im gedeckten Wege die Thätigkeit des Belagerers erhorchen würden, so sah man alle Augenblicke einer feindlichen Patrouille entgegen, und demnächst erwartete man mit Gewißheit einen Ausfall; weder das Eine noch das Letzte erfolgte. d. V.

kann nur erlangt werden, wenn die Angriffsbatterien ihrem Geschützfeuer eine richtige Direktion geben, und wenn die Batterien selbst auf dem rechten Fleck und in ausreichender Zahl erbaut sind. Eine Prüfung der gegenseitigen Verhältnisse wird Aufschluß geben, was von den Belagerungsbatterien zu erwarten ist.

Bastion A hatte gegen sich die Batterie Nr. IX. von drei 24pfdigen Kanonen und zwei 6zölligen Haubitzen; 5 Geschütze also gegen die rechte Face; wenn die linke Face mit 9 Geschützen (sechs 12pfdigen Kanonen und drei 50pfdigen Mörsern) armirt war, so kann die rechte Face eben so stark bewaffnet werden. Will man hieraus schließen, und von allem Uebrigen abstrahiren, so verlor Batterie Nr. IX. die Parthie. Gegen Bastion A war ferner thätig Batterie Nr. V. mit vier 24pfdigen Kanonen, welche aber mit 9 Geschützen auf der rechten Face von Bastion D in Wortwechsel kam; das Bastion A unterstützten noch außerdem, wie die vorhin gegebene Bewaffnung der Festung nachweist, 2 leichte Mörser aus dem Waffenplatz von Bastion A, und als Ergebniß hiervon kann man nun wohl ohne Irrthum mit 11 gegen 4 annehmen, daß auch Batterie Nr. V. gegen Bastion A den Kürzern zog.

Das Ravelin B hatte gegen sich die Batterie Nr. II. mit 6 und die Batterie Nr. VI. mit 4 Geschützen; — es kämpften dagegen:

a) die linke Face von Ravelin B mit 5 Geschützen,
b) der Waffenplatz vor Bastion C mit 2 „
c) die linke Face von Bastion D mit 2 „

9 Geschützen.

Hier waren die gegenseitigen Streitmittel, sowohl der

Zahl als dem Kaliber nach, beinahe gleich, in so fern man das Letztere aufs Allgemeine bezieht.

Das Bastion C kämpfte mit 4 Geschützen von Batterie Nr. IV. und mit 2 Geschützen von Batterie Nr. II., im Ganzen mit 6 Geschützen. Gegen die letztern traten in die Schranken:

a) linke Face von Bastion C mit 9 Geschützen,
b) Waffenplatz vor „ „ „ 4 „
c) linke Face von „ D „ 2 „
d) „ „ „ Ravelin B „ 5 „
20 Geschützen.

Der Erfolg kann nicht zweifelhaft seyn. Auf gleiche Weise läßt sich der wahrscheinliche Ausgang des Artilleriegefechts auf der Höhe von Fort Orleans berechnen. Wenn diese Ermittelung auf die Unfehlbarkeit verzichtet, so muß sie dies um so mehr thun, da vor und in Tortosa gerade das Gegentheil von dem erfolgte, was man zu erwarten berechtigt seyn konnte. Gleichwohl kann dies aber alsdann nur vollständig zugestanden werden, wenn die Armirung der Festung nach richtigen Grundsätzen, und, was die Hauptsache ist, den Umständen angemessen veranlaßt wurde, und wenn das Festungsfeuer richtig dirigirt worden ist.

Nach obigem Arrangement der Belagerungsartillerie standen in den Batterien von Nr. I. bis X. 45 Geschütze zum Schuß bereit, welche mit Tagesanbruch ihr Feuer zu gleicher Zeit und mit dem besten Erfolge eröffneten *). So wie in Kurzem das Bastion A seine Exi-

---

*) Im Berliner Militair-Wochenblatt, Jahrgang 1831 Nr. 809., befindet sich ein Aufsatz, betitelt: „Die Belagerun-

stenz verlor, so wurde das Ravelin B zum Schweigen gebracht, und nur das Bastion C behielt ein gangbares Geschütz auf der Flanke. Die Batterien auf dem rechten Ufer erlangten zwar keine großen Erfolge, jedoch widerstanden sie auch dem vereinten Feuer der Citadelle, des Brückenkopfs und des Kai's.

10ter Tag; — der 30. December.

Indem die Belagerer mit doppelter Descente aus der Krönung des gedeckten Weges in den Waffenplatz hinabstiegen, setzten sie sich auf der Kontreskarpe am Graben des langen Flügels, vom Kurtinenwinkel im Waffenplatz an, bis zur Flanke fest. Man fand die Kontreskarpe hier ohne ausreichende Bekleidung, wodurch die Belagerung um 24 Stunden sich abkürzte. Die Belagerer nutzten diesen Mangel an der Festung sogleich, um eine Descente und Grabenpassage anzulegen, und um den Mineur am Fuße der Eskarpe in Arbeit zu setzen. Wenn der Belagerer aber offenbar auf einmal zu viel unternommen hatte, so befremdet es nicht, daß die Spanier hieraus Vortheil zogen. Der Belagerer wurde durch gut geleitetes Feuer aus 2 Geschützen der Festung (wo standen diese?), so wie durch Granaten, welche man vom Walle in den Graben rollen ließ, zur Räu-

---

gen der Franzosen und Engländer in Spanien 1808—1813 in artilleristischer Beziehung." Hier wird die vor Tortosa gebrauchte Geschützzahl auf 45 angegeben. Dies scheint wohl auf Irrthümern zu beruhen, denn es ist anzunehmen, daß die Angaben des kommandirenden Generals in dieser Hinsicht die richtigsten sind, namentlich, wenn man erwägt, daß Batterie Nr. XI. und XII. noch hinzukommen, wodurch die ganze Geschützzahl auf 51 gebracht ist. d. V.

mung des letztern gezwungen; selbst die dort angefangenen Arbeiten der Franzosen wurden dadurch zerstört, daß die Spanier durch Pechfaschinen die Schanzkörbe des Belagerers verbrannten, und den letztern nöthigten, sich einstweilen blos auf die sorgfältige Befestigung des Logements auf der Kontreskarpe zu beschränken.

Auf dem rechten Ufer baute die Artillerie die Batterie Nr. XI.; mit Tagesanbruch begann das Belagerungsfeuer mit neuer Heftigkeit, und brachte das Festungsgeschütz auf der Angriffsfront, incl. Fort Orleans, ganz zum Schweigen; die Brustwehr des Ravelins B war völlig zerstört; die Bresche im Hauptwall, rechts dem Thore de la Rivière, wurde für gangbar befunden. Den Brückenkopf räumten die Spanier, nachdem sie zuvor alles Verbrennbare durch Feuer vernichtet hatten; man fand dort nicht mehr als drei Kanonen. Da der Hauptgraben jetzt ohne Vertheidigung war, so vollendete man die in der vorigen Nacht angefangene Descente am hellen Tage, ohne sonderliche Beunruhigung. Um vier Uhr Abends hatte man sich unten im Graben durch einige Schanzkörbe und Sandsäcke gedeckt, und der Mineur konnte bis an den Fuß der Eskarpe kommen und die Minenarbeit beginnen.

Bemerkung.

Das Vorige scheint einen Widerspruch zu enthalten. Die gemeinte Bresche ist keine andere, als die in der Kurtine, und auf jene beziehen sich auch alle übrigen Benennungen, als Descente, Kontreskarpe u. s. w. Wenn diese Bresche gangbar gewesen wäre, warum versuchte man keinen Sturm? Hatten die Spanier auch vielleicht einen Abschnitt dahinter angelegt? oder bestand sonst Etwas, welches der Besatzung zum Lobe dienen

kann? oder sind vielleicht die französischen Berichte nicht ganz partheilos gewesen?? Dies scheint fast so, denn warum gaben die Belagerer sich die Mühe, noch eine besondere Breschbatterie zu erbauen? man vermeidet dies gewiß, wenn schon eine gangbare Bresche vorhanden ist.

12ter Tag; — der 1. Januar 1811.

Es heißt: an der Descente (gegen die Kurtine) wurde fleißig gearbeitet; allein der Mineur stieß auf ein Mauerwerk, das an Härte den Granit übertraf; die Arbeit ging folglich sehr langsam von Statten, obgleich man alle halbe Stunden ablöste.

Die Artillerie begann in der Nacht den Bau der Breschbatterie Nr. XII. von vier 24pfdigen Kanonen am Rande der Kontreskarpe. Da die Angriffsbatterie Nr. V. eine gangbare Bresche in der vorliegenden Kurtine gemacht hatte, so errichteten die Belagerer in dem eingehenden Waffenplatze des Ravelins ein kreisförmiges Logement, um von der Bresche der Kurtine am Tage des Sturms Gebrauch zu machen.

Die gegen Bastion A unternommenen Minenarbeiten schienen die Belagerten sehr zu beunruhigen, und zwar in dem Maß, daß sie das Bastion A fast gänzlich räumten.

Um 10 Uhr Vormittags wehte in der Festung die weiße Fahne; das Feuer hörte von beiden Seiten auf, ohne gleichwohl die Arbeiten zu unterbrechen. Ueber die Kapitulationspunkte konnte man sich aber nicht einigen.

Bemerkung.

Die Spanier verließen offenbar zu voreilig das Bastion A; wenn der Mineur des Belagerers hier auch in Thätigkeit war, so durfte dies immer noch keine Veran-

lassung seyn, das Werk zu räumen. Gut geleitete Ausfälle im Graben würden das Unternehmen der Franzosen sehr erschwert haben.

13ter Tag; — der 2. Januar.

Die Breschbatterie wurde sehr schnell fertig; sie sollte den Mineur unterstützen, und durch die vereinte Wirkung beabsichtigte man, die letzten Absichten zu erringen.

In sieben Stunden war durch die Artillerie die Bresche gangbar gemacht, d. h. die Erde war gut abgefallen, der Abhang war nicht zu steil, und man konnte mit ausreichend breiter Front stürmen. — Die Kurtinenbresche wollte man zu einem Ablenkungsangriff benutzen. Es kam jedoch nicht so weit. Am frühen Morgen wehten die weißen Fahnen; da indessen dies Mittel schon einmal gemißbraucht war, um unzulässige Bedingungen zu erhalten, so setzte die Artillerie das Feuer fort; eben so wenig wurden die Arbeiten eingestellt. Hierdurch wurde die Festung genöthigt, sich auf Diskretion zu ergeben.

Tortosa fiel also 13 Tage nach eröffneten Laufgräben und nach fünftägigem Artilleriefeuer. Die Festung hatte zwei Breschen im Hauptwalle; die Descente und Grabenpassage waren geendigt, und es kam jetzt blos darauf an, den Sturm zu unternehmen und abzuschlagen.

In Tortosa fand man 188 Geschütze, 30,000 Geschosse, 2 Millionen Patronen, 1000 Flinten; wie viel Pulver, ist nicht angegeben. — Die Festung that überhaupt 20,000 Schuß (aus dem Geschütz), und die Belagerer verbrauchten 300 Schuß per Geschütz, oder überhaupt 15,000 Schuß.

Die Besatzung war 9461 Mann stark, wovon während der Belagerung 1200 Mann umkamen. Die Belagerungsarmee zählte 10,000 Mann, und verlor 400 Mann.

Bemerkungen.

1) Von der Artillerie war es kein Verdienst, in sieben Stunden eine gangbare Bresche zu machen; das muß am Mauerwerk gelegen haben; entweder ist dies schon halb eingestürzt, oder es ist sehr schwach gewesen. Sonst werden in der Regel drei bis vier Tage hingehen, um den Hauptwall der Absicht entsprechend zu öffnen *).

2) Ueber den Bau der Breschbatterie hätte man wohl in den französischen Berichten nähere Angaben gewünscht; desgleichen, ob und wie tief die Breschgeschütze inklinirt werden mußten; welchen Nachtheil dies auf die Wirkung der Artillerie äußerte; wie der Transport der Geschütze in die Breschbatterie bewerkstelligt wurde, und so weiter.

3) Man hat allen Grund, zu vermuthen, daß im Bastion A kein Abschnitt vorhanden war. Das Terrain in diesem Festungswerke hätte aber deshalb doch näher beschrieben werden können, um zu beurtheilen, ob die Bresche sich mit blanken Waffen vertheidigen ließ. Bei

*) Im Berliner Militair-Wochenblatt, Jahrgang 1831 Nr. 809., wird zwar gesagt: „Die Hauptbreschbatterie von vier 24Pfdern öffnete in einem äußerst harten Mauerwerk in 7 Stunden eine Bresche von 12 Mann Breite, mit ganz zugänglicher Böschung." Wenn man aber der Sache näher nachdenkt, so findet man von selbst, daß keine Artillerie es möglich machen wird, unter für sie ungünstigen Umständen in 7 Stunden eine gute Bresche zu schießen. d. V.

einem hohlen Bastion hat das seine Schwierigkeiten; ist das Bastion aber voll, so kann man seine Truppen (Infanterie und 6pfdige Feldkanonen) mit Gemächlichkeit placiren, um die Sturmkolonnen, sobald sie das beschwerliche Terrain der Bresche ersteigen und erstiegen haben, erst mit Kartätschen zu beschießen, und dann mit dem Bajonett anzugreifen. Die Ausführung dieser Maßregel sollte um so weniger Bedenken haben können, als die Besatzung nicht allein dieselben Streitmittel besitzt, welche die Belagerer (die stürmenden Truppen) haben, sondern weil sie auch dadurch noch im Vortheil ist, daß ihr Feldartillerie zur Seite steht, und daß sie sich in besserer Verfassung befindet, als der Gegner in dem Augenblick, wenn derselbe die Krete der Bresche übersteigt. Man sollte glauben, hier müßte die Besatzung in offenbarem Vortheil seyn, und es fragt sich, ob einige gut abgeschlagene Sturmangriffe das bisher (in der Regel) bestandene Verhältniß nicht umkehren, und Veranlassung geben sollten, die Vertheidigung der Bresche mit Ruhe und Zuversicht zu übernehmen *).

---

*) Hierbei erinnert man sich der Belagerung von Saint-Jean d'Acre durch Napoleon, von welcher Mathieu Dumas Th. II. Kap. X. Folgendes sagt:

„Diese merkwürdige Belagerung dauerte länger als 2 Monate, und war eine Reihe Angriffe und Gefechte mit blanken Waffen ꝛc.“

„.... Die Befestigung enthielt keine Außenwerke, und nur eine durch Thürme flankirte Mauer schützte das Innere des Platzes. Nach gelegter Bresche wurde gestürmt; die Türken behaupteten aber die Bresche, und die Franzosen gingen in die Laufgräben zurück.“

4) Es scheint, als wenn die spanische Artillerie in der letzten Zeit der Belagerung der Vertikalfeuer sich nicht bedient hat. Mörser lassen sich in allen Winkeln der Festung placiren, und eine Masse Bomben auf die Breschbatterie geworfen, machte den Bau dieser Batterie vielleicht unmöglich. Steine und Spiegelgranaten würden ferner die Bedienung erschwert, und die Sturmkolonnen schon bei ihrer Formirung im Kouronnement in Unordnung gebracht haben.

5) Andererseits mußte der Belagerer darauf gefaßt

„.... Niemals focht man Schritt vor Schritt mit so viel Hartnäckigkeit um die Trümmer einer schlechten Befestigung.“

„.... Die Türken arbeitetrn sogar an neuen Außenwerken (Waffenplätzen), wodurch sie dem angegriffenen Thurme Flankenfeuer verschafften.“

„.... Ein nochmaliger Sturm auf die Bresche wurde den 7. Mai zurückgeschlagen.“

„.... Während dessen war neben dem schon in Trümmern liegenden Thurme in der Kurtine eine gangbare Bresche entstanden. Napoleon befahl an General Lannes den Sturm; die Franzosen drangen in den Platz, und das Resultat war ein eiliger Rückzug der Belagerer in die Laufgräben.“

„.... Napoleon wollte diese Eroberung nicht aufgeben; er sahe den Platz offen und ersteiglich, und — entschloß sich zu neuen Versuchen. Auch dieser Sturm wurde abgeschlagen.“

Und diese braven Vertheidiger von Saint-Jean d'Acre waren die in der Kriegskunst so unerfahrnen Türken! Hieraus sowohl, wie aus manchen andern verunglückten Breschersteigungen, deren die Kriegsgeschichte gedenkt, dürfte wohl zu entnehmen seyn, daß es keine Gefahr hat, mit dem anstürmenden Feinde hinter der Bresche eine Lanze zu brechen.

d. V.

seyn, im Bastion persönlichen Widerstand zu finden. Die Maßregel dagegen war Wurffeuer, und dazu gehörten Mörser, aber wiederum leichtes Kaliber; das Warum? beantwortet sich von selbst; ihr Emplacement fanden sie im Kouronnement, als Nachbarsleute der Breschgeschütze.

III.

Miszellen.

Aphorismen über den Krieg und die Kriegführung.

(Aus den hinterlassenen Schriften des Generals von Clausewitz.)

(Fortsetzung.)

II. Ueber die Theorie des Krieges.

57) Krieg ist Kampf, dieser aber ein Abmessen der geistigen und körperlichen Kräfte vermittelst der letztern. Daß man die geistigen nicht ausschließen darf, versteht sich von selbst, denn der Zustand der Seele hat ja den entschiedensten Einfluß auf die kriegerischen Kräfte.

58) Die Kriegskunst ist also die Kunst, sich der gegebenen Mittel im Kampfe zu bedienen, und ihre Ausübung bedingt die Kenntniß von der Wirksamkeit dieser Mittel in Bezug auf die zu erreichenden Zwecke. Sie bedingt aber nicht die Kenntniß von der Anfertigung der Waffen und Einübung der Truppen, und es ist für die Realität einer Theorie sogar höchst wesentlich, diese vorberei-

bereitenden Thätigkeiten von der Thätigkeit des Gebrauchs zu trennen.

59) Die Kriegführung zerfällt in Taktik und Strategie. Die Taktik ist die Lehre vom Gebrauch der Truppen im Gefecht, die Strategie ist die Lehre vom Gebrauch der Gefechte zum Zweck des Krieges. Kollisionsfälle sind möglich, aber ziemlich gleichgültig.

60) Taktik und Strategie sind zwei, in Raum und Zeit sich einander durchdringende, aber doch wesentlich verschiedene Thätigkeiten, deren innere Gesetze und deren Verhältniß zu einander schlechterdings nicht deutlich gedacht werden können, ohne ihren Begriff genau festzustellen. Dies hat man lange Zeit übersehen.

61) Das Bestreben, eine positive Lehre aufzustellen, führte auf allerhand Abwege. Da man auf lauter gewisse und positive Resultate kommen wollte, zog man auch nur das in Betracht, was einer Berechnung unterworfen werden konnte, nämlich die materiellen Gegenstände. (Ueberlegenheit der Zahl, Ueberfall der Truppen, Basis, innere Linien.)

62) Alle diese Versuche sind verwerflich, denn sie schließen das Genie von der Regel aus. Wehe der Theorie, die sich mit dem Geiste in Opposition setzt! Was das Genie thut, muß gerade die schönste Regel seyn, und die Theorie kann nichts Besseres thun, als zu zeigen, wie und warum das Genie so handelte.

63) Jede Theorie wird von dem Augenblicke an unendlich schwieriger, wo sie das Gebiet geistiger Größen berührt; die kriegerische Thätigkeit ist aber nie gegen die bloße Materie gerichtet, sondern immer zugleich gegen die geistige Kraft, welche diese Materie belebt, und beide von einander zu trennen ist unmöglich.

64) Da die Gefahr das allgemeine Element ist, in welchem sich im Kriege Alles bewegt, so ist es also vorzüglich der Muth, das Gefühl der eigenen Kraft, wodurch das Urtheil anders bestimmt wird. Die Größe des Muthes muß also Einfluß auf die theoretischen Vorstellungen haben.

65) Die Hauptschwierigkeit einer Theorie des Kriegführens liegt in den Haupteigenthümlichkeiten, welche die Natur des Krieges ausmachen. Die Aktion und Reaktion der im Kriege wirkenden Kräfte, die Mannigfaltigkeit der geistigen Individualität, so wie der Wege zum Ziele, endlich die Ungewißheit der Data, machen eine positive Lehre ganz unmöglich. Diese Schwierigkeiten sind aber nicht überall gleich groß.

66) Je tiefer man auf der hierarchischen Stufenleiter steht, desto geringer sind die Ansprüche an die Theorie. Das Feld der Erscheinungen ist geschlossener, Zwecke und Mittel sind in der Zahl beschränkter, die Data bestimmter, meist sogar in wirklichen Anschauungen enthalten.

Zur Nachricht.

Die Zeitschrift für Kunst, Wissenschaft und Geschichte des Krieges wird auch im nächsten Jahre ihre Thätigkeit fortsetzen, sich bestrebend, mit gediegenen Aufsätzen der Wissenschaft zu nützen, und das ihr geschenkte Vertrauen zu rechtfertigen.

Berlin, den 31. December 1833.

Die Redaktion.

Inhalt des neun und zwanzigsten Bandes.

Siebentes Heft.

Achtes Heft.

Neuntes Heft.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin.


Stanford University Libraries
3 6105 013 184 689

